QL
461
.S672
ENT

ISSN 0373-3491

Bollettino della Società Entomologica Italiana

Volume 155

Fascicolo III

settembre - dicembre 2023

31 dicembre 2023

Società Entomologica Italiana via Brigata Liguria 9 Genova

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede di Genova, via Brigata Liguria, 9 presso il Museo Civico di Storia Naturale

Consiglio Direttivo 2021-2023

Presidente:	*Marco A. Bologna*
Vice Presidente:	*Roberto Poggi*
Segretario:	*Davide Badano*
Amministratore/Tesoriere:	*Carlo Giusto*
Bibliotecario:	*Antonio Rey*
Direttore delle Pubblicazioni:	*Pier Mauro Giachino*
Consiglieri:	*Gianni Allegro, Alberto Alma, Alberto Ballerio, Andrea Battisti, Marco Dellacasa, Loris Galli, Giulio Gardini, Massimo Meregalli, Marcello Romano, Enrico Ruzzier, Luciana Tavella, Stefano Zoia*
Revisori dei Conti:	*Alessandro Bisi, Enrico Gallo, Giuliano Lo Pinto*
Revisori dei Conti supplenti:	*Giovanni Tognon, Marco Terrile*
Redazione di Entomata:	*Alberto Ballerio, Alberto Alma*

Consulenti Editoriali

PAOLO AUDISIO (Roma) - EMILIO BALLETTO (Torino) - MAURIZIO BIONDI (L'Aquila) - MARCO A. BOLOGNA (Roma) PIETRO BRANDMAYR (Cosenza) - ROMANO DALLAI (Siena) - MARCO DELLACASA (Calci, Pisa) - ERNST HEISS (Innsbruck) - MANFRED JÄCH (Wien) - FRANCO MASON (Verona) - LUIGI MASUTTI (Padova) - ALESSANDRO MINELLI (Padova) - JOSÉ M. SALGADO COSTAS (Leon) - VALERIO SBORDONI (Roma) - BARBARA KNOFLACH-THALER (Innsbruck) STEFANO TURILLAZZI (Firenze) - ALBERTO ZILLI (Londra) - PETER ZWICK (Schlitz).

ISSN 0373-3491

Bollettino della Società Entomologica Italiana

Fondata nel 1869 - Eretta a Ente Morale con R. Decreto 28 Maggio 1936

Volume 155

Fascicolo III

settembre - dicembre 2023

31 dicembre 2023

SMITHSONIAN
JUL 03 2024
LIBRARIES

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Prof. Achille Casale - Direttore Responsabile
Spedizione in Abbonamento Postale 70% - Quadrimestrale
Pubblicazione a cura di PAGEPress - Via A. Cavagna Sangiuliani 5, 27100 Pavia
Stampa: Press Up s.r.l., via E.Q. Visconti 90, 00193 Roma, Italy

Società Entomologica Italiana via Brigata Liguria 9 Genova

BOLL. SOC. ENTOMOL. ITAL., 155 (3): 99-107, ISSN 0373-3491 31 DICEMBRE 2023

Paolo PARENZAN* - Luigi POTENZA** - Antonio DURANTE**

Lemonia italiana: diffusione dettagliata, nuovi dati e note critiche (Lepidoptera, Brahmaeidae, Lemoniinae)

Riassunto: Nel presente lavoro viene fatto un dettagliato compendio di quanto noto a tutt'oggi sulla diffusione di *Lemonia italiana* (Prozorov *et al.*, 2022) e si aggiungono nuovi dati. Vengono inoltre corrette alcune inesattezze: A) *Lemonia taraxaci* ab. *depuncta* Stephens, 1924, recte *Lemonia taraxaci* ab. *depuncta* Stephan, 1924; B) *Lemonia taraxaci* ab. *antigone* Stauder, 1913 (type locality: Adriatic Sea coast), recte *Lemonia taraxaci* ab. *antigone* Stauder, 1913: typus "An einer Strassenlanterne in Scorcola" (circoscrizione di Trieste) (Venezia Giulia; Italia), va riferita a *L. taraxaci* e non a *L. strigata*.

Abstract: Lemonia italiana: *detailed distribution, new data and explicative notes (Lepidoptera, Brahmaeidae, Lemoniinae)*.

In this paper, a detailed compendium of what is known to date on the distribution of *Lemonia italiana* (Prozorov *et al.*, 2022) is reported and new data are added. In addition, some inaccuracies are amended: A) *Lemonia taraxaci* ab. *depuncta* Stephens, 1924, recte *Lemonia taraxaci* ab. *depuncta* Stephan, 1924; B) *Lemonia taraxaci* ab. *antigone* Stauder, 1913 (type locality: Adriatic Sea coast), recte *Lemonia taraxaci* ab. *antigone* Stauder, 1913: typus "An einer Strassenlanterne in Scorcola" (district of Trieste) (Venezia Giulia; Italy), it must be referred to *L. taraxaci* and not to *L. strigata*.

Key words: *Lemonia italiana*, Lepidoptera, distribution, new data, Italy.

INTRODUZIONE

Nel recente lavoro di revisione del complesso di *Lemonia taraxaci* ([Denis & Schiffermüller], 1755), viene descritta una nuova specie, *Lemonia italiana* (Prozorov *et al.*, 2022), la cui serie tipica è costituita da esemplari provenienti dalla Calabria (holotypus: Calabria centr., Sila grd., Casali del Manco, San Nicola Silano (CS), 1550 m, 2.IX.2012; oltre ad altri 32 esemplari) e dalle seguenti regioni: Emilia Romagna (4 es.), Toscana (7 es.), Marche (5 es.), Umbria (2 es.), Lazio (60 es.), Abruzzo (5 es.), Puglia (3 es.), Basilicata (15 es.) e Sicilia (9 es.). La concentrazione maggiore di esemplari è nel Lazio (60 es., tutti nelle provincie di Rieti e Roma) e in Calabria (33 es., di cui 28 nell'altopiano della Sila, 4 sul monte Pollino e 1 in Aspromonte).

Nel presente contributo si rivedono criticamente le segnalazioni del lavoro di Prozorov *et al.* (2022), viene fatto un dettagliato compendio di quanto noto a tutt'oggi in ambito faunistico, si aggiungono nuovi dati e si correggono alcune inesattezze.

Nel caso di esemplari in numero superiore a 1, la simbologia relativa al genere (♂ e ♀) non è raddoppiata, come di consueto, per uniformità e fedeltà al testo di Prozorov *et al.* (2022).

Nel testo, i mesi sono indicati con numeri romani.

RISULTATI

Dalla consultazione dei dati in bibliografia e della collezione del Museo di Storia naturale del Salento (indicato come MSNS), la diffusione di *Lemonia italiana* è di seguito aggiornata.

Emilia-Romagna

Paratipi: 3♂, Casina, 13.IX.1958; ♂, Zattaglia (RA), M. Mauro, 350 m, 8.X.2010 (Prozorov *et al.*, 2022).
Dati bibliografici: dintorni di Bologna: colli di Gaibola in tarda estate, rara (Bertoloni, 1844); Bolognese (Curò, 1874-1880); Modenese, rara (Fiori, 1880; Turati, 1884); Bolognese, Modenese (Curò, 1885); Appennino Modenese: Sestola, 12-25.IX.1918 (Turati, 1919); Appennino Modenese: Sestola, 12-27.IX.1922 (Turati, 1923); Colle della

*Paolo Parenzan, Via De Ferraris 65, 70124 Bari, Italia. E-mail: paolo.paren@libero.it
**Luigi Potenza, Antonio Durante, Museo di Storia naturale del Salento, S.P. Calimera-Borgagne, Km 1, 73021 Calimera (LE), Italia. E-mail: luigi.potenza@msns.it ; antonio.durante@msns.it

Guardia (BO), 9 e 14.X.1951, 4.X.1953, 2-20.X.1954, 10.X.1955 (Fiori & Galassi, 1956); Perino (PC), 19.IX (1955-1964) (Roberti *et al*., 1965); Forlì, Balze, IX-X (Zangheri, 1969); Rio dei Cozzi (FC), 100 m, Ladino (FC), 60 m, Rocca San Casciano (FC), 702 m, Modigliana (FC), 192 m, Monte Mauro (RA), 515 m, Corniolo (FC), 589 m, IX (Fiumi & Camporesi, 1988); Monte Mauro (RA), 480 m (Bertaccini, 1996); Meldola (FO): Riserva Naturale Orientata "Bosco di Scardavilla", 1996-1997 (Ravaglioli, 1998); Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (Dapporto *et al*., 2005); Parco Regionale della Vena del Gesso: Monte Mauro (RA), 250-515 m, AIX-EX (Bendazzi *et al*., 2018); Castrocaro Terme (FC): rio Cozzi, Bolga e Rio Converselle, 80-220 m, 2018-2019 (Fiumi & Campri, 2020).

Repubblica di San Marino

Chiesanuova località La Venezia: Rio della Fratta 250 m, 13.IX.2010, prato e bosco, 270 m, 13.IX.2010, Strada del Lavoro, 13.IX.2010, rara (Rezbanyai-Reser *et al*., 2012; 2016); Monte Cucco; Chiesanuova: Gargascura, La Venezia, 2005-2018 (11 es.) (Rezbanyai-Reser & Schäffer, 2019).

Toscana

Paratipi: 2♂, La Cisa (recte Passo della Cisa), 1000 m, IX.1959, 3♂, 2♀; Siena, Geggiano, (recte Castelnuovo Berardenga (Siena): Villa di Geggiano), Pianella, 350 m, 21–28.IX.2021 (Prozorov *et al*., 2022).
Dati bibliografici: Firenze (Fuessly, 1785); Vallombrosa, 800-900 m, IX, comune (Verity, 1907); Bagni di Lucca, 30.IX.1978; Val Fegana, 1200 m, 23.IX.1979; Monte Pratofiorito (recte Monte Prato Fiorito), 1100 m, 7.X.1978, rara (Marini & Trentini, 1980; 1986); Badia della Valle (FI), Camurano (FI), 450 m, IX (Fiumi & Camporesi, 1988); Badia della Valle (FI), 500 m 29.IX.1984, 1.X.1988 (Bertaccini *et al*., 1995); Gaviserri (AR), 610 m, 18.IX.1995; Moggiona (AR), 700 m, 18.IX.1995 (Dapporto, 1998); Badia della Valle (FI), 430 m, 1977-2002 (Usvelli, 2002); Moggiona (AR), 700 m, Rimbocchi, 540 m, Fosso Gargone (AR), 588 m, Lonnano (AR): Sasso Cavallino, 1100 m, VIII-IX (Dapporto *et al*., 2005); Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (Dapporto *et al*., 2005); Parco Regionale della Maremma: Saline di San Paolo, IX.1999/2004 (Nappini & Dapporto, 2009).

Marche

Paratipi: 3♂, Monte Catria, sopra Fossato, 1100 m, 23.IX.2017; 2♂, Monti Sibillini, Pintura di Bolognola (MC), 1400 m, 1.IX.2011 (Prozorov *et al*., 2022).
Dati bibliografici: Osimo (AN) estate (1 es.) (Spada, 1892-1893); Monti Sibillini (MC): Montioli, Pizzo Meta, Bolognola, Monte Coglia, Montemonaco, Monte Rotondo, fino 1600 m, VIII-X (Teobaldelli, 1976); Monti Sibillini (MC), 1000-1800 m, VIII-X (Teobaldelli, 1978); Riserva di Torricchio: Capodacqua, 620 m, Abbeveratoio, 745 m, Casale Piscini, 1130 m, Monte Cetrognola, 1491 m, Monte Fema, 1575 m, VIII-IX (Teobaldelli, 1978); Parco Nazionale dei Monti Sibillini (Teobaldelli, 2010); Riserva Naturale Abbadia di Fiastra (MC) (Teobaldelli, 2011); Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo" (PU) (IV.2017-VI.2018) (Teobaldelli, 2020).

Umbria

Paratipi: 2♂, Montagna Grande, 1000 m, 12.IX. [anticima del Monte Maggiore nel comune di Acera (PG)].
Dati bibliografici: San Faustino, VIII-X (Prola *et al*., 1978); Todi, 21.X.1974 (Pucci & Paparatti, 1987); Assisi: Santa Maria degli Angeli, 200 m, 11.X.2003; Monte Subasio: Ca' Piombino 470 m, 27.IX.2004, 8.X.2004, 23.IX.2005, Mortaro Grande, 1200 m, 13 e 18.IX.2006, La Bolsella (PG), 950 m, 3.X.2001 (Zerunian & Zilli, 2014).

Lazio

Paratipi: ♂, Roma, Monti Sabatini, Casaccia, Santa Maria di Galeria, 30.IX.1970; 3♂, Roma, Casaccia, Santa Maria di Galeria, 190 m, 5.X.1970, 7.X.1971, 22.X.1971; 21♂, Roma, Olgiata, 30.IX.1961, 2.IX.1965, 3.IX.1965, 4.IX.1965, 3.IX.1966, 4.X.1966, 7.X.1966, 9.X.1966, 7.IX.1967, 7.X.1967, 9.X.1972; 17♂, 2♀, Rieti, Vallemare, Colle Marcone, 1121 m, 5.IX.1987, 13.IX.1987, 17.IX.1988, 20.IX.1991, 11.IX.2000, 8.IX.2002, 23.IX.2006, 14.IX.2008; ♀, Rieti, Vallemare, Costa della Chiusa, 1093 m, 16.IX.1989; 14♂, Rieti, Posta, Villa Camponeschi, Colle Petruccio, 1000 m, 4–6.IX.1996, 8.IX.2001; ♂, Rieti, Santa Anatolia, 750 m, 9.IX.1994 (Prozorov *et al*., 2022).
Dati bibliografici: Monterotondo, X, molto comune (Calberla, 1887-1890), (Curò, 1890); Campagna

Romana, IX, rara (Rostagno, 1911); Campagna romana, Tivoli, 1926 (Dannehl, 1927); Amatrice, Anticoli Corrado, Casaccia, Cardito, Monte Gorzano, 1600 m, Olgiata, Roma Montesacro, Vallemare, 0-1600 m, VIII-X diffusa, rara (Prola *et al*., 1978); Roma: Monte Sacro (Zilli, 1997); Costa della Chiusa (Vallemare, RI), 1093 m, 16.IX.1989; Colle Marcone (Vallemare, RI), 1121 m, IX.1987, 13.IX.1987, 17.IX.1988, 20. IX.1991; Colle Petruccio (Villa Camponeschi, RI), 1000 m, 4-8.IX.1996, 8.IX.2001 (Pinzari *et al*., 2010); Roma: Olgiata 7.X.1967 (Antoshin & Zolotuhin, 2011).

Abruzzo

Paratipi: 2♂, L'Aquila, Rocca di Botte, 800 m, 30.IX.1974; ♂, L'Aquila, Sperone (Gioia dei Marsi), 1000 m, 30.IX.1995; ♂, Pescina, 900 m, 7.IX.1994; ♂, V. F. Capo, La Maina mt. (recte Valico Fonte Capo La Maina (c/o Forme (AQ)), 1100 m, 5.X.1980 (Prozorov *et al*., 2022).
Dati bibliografici: Abruzzi, IX, (Turati, 1884); Oricola, IX, comune (Rostagno, 1913); Aringo, Oricola, Pescara, Pescocostanzo, Rivisondoli, Rocca di Botte, Rocca di Cambio, San Potito, 0-1600 m, VIII-X, diffusa, rara (Prola *et al*., 1978); Maiella: Lama dei Peligni (Zahm, 1993); Riserva Naturale Regionale "Abetina di Rosello" (Chieti), 800-1100 m, 10.IX.1999 (Sciarretta & Zahm, 2002); Riserva Naturale Lago di Penne (PE): Collalto, 469 m, 1998-2000 (1♂) (Dell'Agata, 2003); Anversa degli Abruzzi: Costarella, 880 m, 30.IX.2005 (Grassi, 2005); Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga: Corno Piccolo: Rifugio Franchetti, 2435 m, 13-25.IX.2003, Farindola – Valle d'Angri loc. Mortaio d'Angri, Rifugio, 695 m, 1-13.VIII.2004 (Grassi *et al*., 2006).

Molise

Dati bibliografici: Castelmauro (CB), 1000 m, 11.X.1996; Casacalenda (CB): Monte Cece, 600-700 m, 28.IX.1995; Palata (CB), 400 m, 7 e 12.X.1995; Ururi (CB), 200 m, 1 e 11.X.1996 (Sciarretta & Parenzan, 1998); Collemeluccio (IS), abetina 875 m, 15.IX.1997, 15-17.IX, 1.X.1998 (Rotundo *et al*., 1999); Torrente San Nicola (Guardiaregia, CB), 800 m, 28.IX.2000, 4.IX.2002; Costa Parabisso (San Polo Matese, CB), 1400 m, 30.VIII.2003 (Sciarretta *et al*., 2008; Parisi & Sciarretta, 2014).

Basilicata

Paratipi: 9♂, Forststraβe Mad. (= Madonna) di Sirino, 1570 m, 5.IX.2011; ♂, Forststraβe Mad. di Sirino, 1570 m, 5.IX.2011; ♂, Md. (= Madonna) di Sirino, 1060 m, 15.IX.1991; ♂, Piano di Ruggio, 1545 m, 16.IX.2004; ♂, Costa tirr., Cristo di Maratea, 620 m, 28.X.1996; 2♂, Valle Noce, Trecchina, 320 m, 29.X.1996 (Prozorov *et al*., 2022).
Dati bibliografici: fiume Camastra 29.IX.1975, frequente; Monte Caperino, 24.VIII, comune, 5.IX.1973, frequente; Pollino: Piano Ruggio, 10.IX.1977, frequente (Parenzan, 1977); Pignola: Pantano, M.IX-M.X.1991, M.IX-A.X.1992, comune (Parenzan, 2002); Pollino: Piano Ruggio, 12.IX, frequente, 14.IX.1979, abbondante; Timpone Castellana, 13.IX.1979, 5.X.1980; Lago Duglia, 9.X.1983; Fiume Mercure, 6.X.1980; Terranova, 25.IX.1981, 8-11.X.1983; Rotonda, 18.IX.1979, 5-6.X.1980; Oasi WWF San Giuliano (MT): Centro Visita (Masseria Zagarella), 16-30.IX (1♂), 6-10.X (1♂), 11-15.X (4♂), 16-20.X (2♂, 1♀), 21-25.X.1992 (1♂) (Parenzan & Porcelli, 2007); Massiccio del Pollino: Piano Ruggio, 1450 m (2 es.), (late June-late September) 2004 (Scalercio, 2009); Dolomiti di Pietrapertosa (PZ), 7-8.X.2011 (Travaglini *et al*., 2012, sub *tarataci* [sic]).

Puglia

Paratipi: 3♂, Ostuni, 5 m, 1–10.X.1969 (Prozorov *et al*., 2022).
Dati bibliografici: San Paolo, 18. e 21.IX.1971, frequente, 10.X.1972; Monte Camplo, 20.X.1974, frequente (Parenzan, 1977); Grottaglie (TA): gravina di Riggio (Parenzan, 1995); Foggia, 5-15.X.1993 (Sabino, 1995); San Cesario di Lecce (LE), 25, 28 e 30.X.1989, 24.X.1994; San Cataldo (LE), 22.X.1994; Nardò (LE), IX.1979, rara (Durante & Panzera, 1998); Canosa, 15.X.1995; Trinitapoli, 6.X.1983; Valenzano, 20.X.1984; Putignano (BA): Bosco Petruzzi (recte Palazzi), 3-13.X.1985, 30.IX.1986; gravina di Riggio, 22.X.1990; Torre Guaceto, 26.IX.1978 (Parenzan & Porcelli, 2007); Putignano (BA): Bosco Palazzi, 3-13-X-1985; 30-IX-1986; 25-28-IX-1987 (Bella *et al*., 2018).
Dati inediti: San Donato (LE), 13.X.1999 (5♂), 4.X.2000 (1♂), 22.X.2000 (1♂), 12.X.2006 (1♂), 21.X.2006 (1♂), 15.X.2007 (1♂), 17.X./2006 (3♂) (leg. Durante); Martano (LE), 25.X.2009 (1♂) (leg. Potenza). Tutti in coll. MSNS.

Calabria

Olotipo: Calabria centr., Sila grd. (= Grande), Casali del Manco, San Nicola Silano (CS), 39.29586° N, 16.52569° E, 1550 m, 2.IX.2012, leg. A. Hausmann, slide Lemon-7 (ZSM).
Paratipi: 3♂, Pollino, Mercene (recte Pollino: fiume Mercure), 300 m, 6.X.1980; ♂, Mte. Pollino, Col. d. Dragone (= Colle del Dragone), 1620 m, 12.IX.1995; ♂, Casali del Manco, San Nicola Silano (CS), 1450 m, 4.IX.2000; ♂, La Sila, Lago di Arvo, 1350 m, 11.IX.1971; 8♂, Sila grd. (= Grande), Casali del Manco, San Nicola Silano (CS), 1550 m, 31.VIII.2012, 2.IX.1999; ♂, Sila Grande, M. Curcio, 1690 m, 9.X.2002; 2♂, Sila, Mte Curcio S, 1730 m, wetland, 22.VIII.2000; 2♂, Donnici, Fosso Cucolo, 550 m, 18.X.1996; 2♂, Donnici, Fosso Cucolo, 550 m, 18.X.1996; ♂, P. (= Piano) del minatore, 1420 m, 29.IX.2016; ♂, Bocca di Novacco, Saracena, 1340 m, 23.IX.2015; ♂, Quaresima, Aprigliano, 1310 m, 7.IX.2015; 2♂, Colle Macchie, Pedace, 1440 m, 7.IX.2015; ♂, Colle Macchie, Pedace, 1450 m, 7.IX.2015; ♂, Colle Macchie, Pedace, 1440 m, 7.IX.2015; ♂, C.da (= Contrada) Licari: Marcellinara , 215 m, 10.X.2018; ♂, Vallone Tasso, Spezzano Sila, 1409 m, 10.IX.2018; ♂, Villaggio Buturo, Zagarise, 1540 m, 14.IX.2020; 2♂, Fiume Crati, Tarsia, presso cimitero di Tarsia, 5m, 15.X.2021; ♂, Gambarie D'Aspromonte, 1300 m, 15.IX.1970 (Prozorov *et al*., 2022).
Dati bibliografici: Sila: Fossiata, 1-15.IX.1979 (Russo, 1980); Stradalata Soprano (recte Soprana) (Bertaccini *et al*., 1995); Sila: Il Cupone, 19.IX.1985; Sersale (CZ), 19.X.1985; Pollino: Monte Moschereto, 800 m, 7.X.1980; Campotenese, 14.IX.1991; Monte Cerviero: Acquaformosa, 14.IX.1979 (Parenzan & Porcelli, 2007); Sila Grande: Monte Curcio (CS), 1690 m, 9.X.2002, 28.VIII e 12.IX.2003 (Scalercio *et al*., 2008; Scalercio, 2009); Catena Costiera: Monte Cozzolino (Mendicino, CS), 1100 m, 7.X.2002, Tessano (Dipignano, CS), 630 m, 12.X.1995; Sila: Fosso Cucolo (Cosenza), 550 m, IX-X, Silvana Mansio (San Giovanni in Fiore, CS), 1515 m, 25.VIII.2007; Costa tirrenica: Monte Pellegrino (Amantea, CS), 250 m, 1.IX.1998 (Scalercio, 2014); Sila: Montagna Grande, 1352 m, 7.IX.2015, rara, Quaresima, 1300 m, 7.IX.2015, rara, Colle Macchie, 1433-1436 m, 7.IX.2015, Vallivone, 1453 m, 7.IX.2015, rara (Infusino & Scalercio, 2017); Monti di Orsomarso (CS): Bocca di Novacco, 1339 m (1 es.), Timpone della Magara, 1475 m (1 es.), IX.2015, Piano del Minatore, 1440 m (1 es.), 1419 m (1 es.), IX.2016 (Infusino & Scalercio, 2018); Sila: Montagna Grande, 1344 m, 2015; Quaresima, 1325 m, 2015; Colle Macchie, 1428 m, 1433 m 2015; Vallivone, 1446 m, IX.2015, rara (6 es.) (Scalercio & Greco, 2018); Vallone Tasso, 1410 m, 1375 m, IX.2018 (Scalercio, 2020); Marcellinara (CZ): contrada Licari, 200 m, 10.X.2018 (Sabatino *et al*., 2021).

Sicilia

Paratipi: ♂, ♀, Mistretta, IX.1938; ♂, Mistretta, 14.IX.1938; ♂, ♀, Madonie, 1200 m, 9.IX; 2♂, Madonie, Mandria del Conte, 1300 m, 18.IX.1993; 2♂, Bosco di Malabotta, 1320 m, 2.X.07 (Prozorov *et al*., 2022).
Dati bibliografici: Madonie: Piano della Noce, V (Failla-Tedaldi, 1890); Caronia, X (Mariani, 1939); Mistretta, 1000 m, 15-29.IX.1938 (Schwingenschuss, 1942); Madonie, 1200 m, 9.IX (de Freina & Witt, 1987); Nebrodi: Arcarolo, 26.IX.1992, Segheria, 1200 m, 23.X.1992, 11.IX.1993, Saracena, 1100 m, 23.X.1992 (Giuliano & Parenzan, 1996); Etna: Piano Vetore, 29.IX.1991, Rugoro Grosso, 8.IX.1994, 19.IX.1995; Nebrodi: Contrada Radica, 14.X.1993, esemplari isolati (Bella *et al*., 1996; Bertaccini *et al*., 1997); Santo Stefano Quisquina: Pizzo dell'Apa, 950 m, 12 e 23.X.1995 (Ippolito & Parenzan, 1998); Madonie: Mandria del Conte, 1.X.1994 (Parenzan & Porcelli, 2007); Caronia (ME), 304 m, X.1926, X.1928; Palermo: Villa Alliata, 9.V.1932 (coll. Alliata, Museo di Terrasini) (Parenzan & Porcelli, 2008; Lo Valvo, 2020).

Inoltre, *Lemonia "taraxaci"* è citata genericamente per:
Italia (Ochsenheimer, 1810; Speyer & Speyer, 1852; Grünberg, 1911; Schintlmeister, 1996).
Lemonia italiana è citata come *Lemonia taraxaci* genericamente per:
Italia centrale (Staudinger & Rebel, 1901; Spuler, 1901-1908; Skala, 1914-1916).
Italia meridionale (Raineri *et al*., 1995).
Nella penisola italiana e in Sicilia è *Lemonia italiana* (Antoshin & Zolotuhin, 2011).

Conclusioni

I risultati della presente ricerca bibliografica confermano ampiamente i risultati del lavoro originale, evidenziando che *Lemonia italiana* risulta diffusa in Italia, a sud della pianura padana e in Sicilia.

Si coglie l'occasione, infine, per correggere alcune imprecisioni:

In Prozorov *et al*. (2022: 339) si legge:
"*Lemonia taraxaci* ab. *depuncta* Stephens, 1924, Deutsche entomologische Zeitschrift "Iris," 38: 204. Type locality: Poland, Karłów, 50.4742° N, 16.3379° E and Poland, Fort Karola, 50.4642° N, 16.3472° E. Syntypes ♂ and ♀ were not found. Invalid infrasubspecific name".

In realtà, l'autore è Stephan, non Stephens, per cui:
Lemonia taraxaci ab. *depuncta* Stephan, 1924: Deutsche entomologische Zeitschrift Iris, XXXVIII: 204; LT «in Carlsberg a. d. Heuscheuer» and «auf Fort Carl bei Friedrichsberg» Grafschaft Glatz (Polonia).

E ancora, di seguito, stessa pagina:
"They [Antonshin & Zolotuhin, 2011] also listed *Lemonia taraxaci* ab. *antigone* Stauder, 1913 (type locality: Adriatic Sea coast) among invalid infrasubspecific names for *L. taraxaci*, but considering the type locality we list it as a synonym of *L. strigata strigata* instead".

Recte
Lemonia taraxaci ab. *antigone* Stauder, 1913: Bollettino della Società Adriatica di Scienze Naturali, Trieste, 27 (1): 159, n. 22; LT "An einer Strassenlanterne in Scorcola" (circoscrizione di Trieste) (Venezia Giulia; Italia). Pertanto, la ab. *antigone* resta attribuita a *L. taraxaci* e non a *L. strigata*; infatti, come definito dagli stessi Prozorov *et al*. (2022), il confine tra le distribuzioni di *L. taraxaci* e *L. strigata* dovrebbe trovarsi in Croazia ("In the southeast, the border between *L. taraxaci* and *L. strigata* may be somewhere across coastal Croatia if it exists at all", in Prozorov *et al*., 2022: 339), per cui l'ab. *antigone* descritta del territorio di Trieste in Italia non può essere ascritta a *L. strigata*, ma a *L. taraxaci* come in Antonshin & Zolotuhin (2011).

Ringraziamenti

Gli autori sono grati all'anonimo revisore per i suoi utili suggerimenti.

Bibliografia

Antoshin D.A., Zolotuhin V.V., 2011 - *Lemonia strigata* Rougeot et Viette, 1978, stat. n., and L. ballioni (Christoph, 1888) (Lepidoptera: Lemoniidae) in a fauna of Europe with taxonomic notes on related species and description of a new subspecies. Eversmannia, 25-26: 9-24, 43 figs. (in russo)

Bella S., Parenzan P., Russo P., 2018 - Diversity of the macrolepidoptera from a "Bosco Palazzi" area in a woodland of *Quercus trojana* Webb., in southeastern Murgia (Apulia region, Italy) (Insecta: Lepidoptera). SHILAP Revista de Lepidopterologia, 46 (182): 315-345.

Bella S., Russo P., Parenzan P., 1996 - Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna della Sicilia. III. Bombici e Sfingi. Phytophaga, Palermo, VI (1995): 85-109, 2 figg.

Bendazzi I., Bertaccini E., Contarini E., Fiumi G., Pezzi G., 2018 - Leggiadria e colori sui Gessi di Romagna. I Lepidotteri del Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola. Centro Culturale "M. Guaducci". Zattaglia di Brisighella. Carta Bianca Editore. 132 pp., 180 figg.

Bertaccini E., 1996 - Le farfalle più caratteristiche di Monte Mauro (Ravenna) (Lepidoptera). Pagine del Museo, in: "Uccelli d'Italia", Ravenna, XX (1): 67-70, 3 figg.

Bertaccini E., Fiumi G., Provera P., 1995 - Bombici e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera). Volume I. Natura, Giuliano Russo Ed., Monterenzio (BO), 248 pp., 16 Tavv. col.

Bertaccini E., Fiumi G., Provera P., 1997 - Bombici e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera). Volume II. Natura, Giuliano Russo Ed., Monterenzio (BO), 256 pp., 16 Tavv. col.

Bertoloni J., 1844 - Historia Lepidopterorum agri bononiensis. Bononiae, ex Typographaeo Emygdii ab Ulmo, 183 pp. (Ristampata in: Novi Commentari Academiae scientiarum Instituti Bononiensis, VII (1847): 205-261; VIII (1848): 105-164, IX (1849): 97-183.

Calberla H., 1887-1888 - Die Macrolepidopterenfauna der römischen Campagna und der angrenzenden Provinzen Mittel-Italiens. Correspondenz-Blatt des Entomologischen Vereins "Iris" zu Dresden, I (1884-1888) (4) (15 Juni 1887): 119-158; (5) (1 Juli 1888): 220-272, 1 Abb., Tafl. XII.

CURÒ A., 1874-1880 - Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. Bullettino della Società entomologica italiana, Firenze, VI (1874) (1): 3-26; (2): 106-123; (3): 201-217; (4) (8.III.1875): 315-316; VII (1875) (2): 107-121; (3): 192-201; VIII (1876) (1): 25-40; (2): 139-162; (4): 269-270; IX (1877) (1): 3-24; (2): 143-165; (3): 252-286; (4): 321-332; X (1878) (1): 113-125; (2): 189-203; (3): 229-243; XI (1879) (1): 49-67; (3): 142-152; XII (1880) (1): 51-92; (2): 111-115; (3): 153-191.

CURÒ A., 1885 - Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia. Parte Prima. Rhopalocera. Heterocera (Sphinges, Bombyces). Tipografia Cenniniana. Firenze, pp. 168 (Ristampa aggiornata).

CURÒ A., 1890 - Aggiunte alla prima parte del Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. Bullettino della Società entomologica italiana, Firenze, XXI (1889) (3-4) (30 Giugno 1890): 76-85.

DANNEHL F., 1927 - Sammelreise nach Mittelitalien 1926 und ihre Ergebnisse. Lepidopterologische Rundschau, 1 (1): 11-12, (2): 26-28, (3): 35-37, (4): 46-48.

DAPPORTO L., 1998 - I Macrolepidotteri del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi del Monte Falterona e di Campigna (Insecta: Lepidoptera). Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Firenze, A. A. 1997/98, 83 pp., 28 figg.

DAPPORTO L., FIORINI G., FIUMI G., FLAMIGNI C., 2005 - I Macrolepidotteri del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, del Monte Falterona e di Campigna (Lepidoptera). Memorie della Società entomologica italiana, Genova, 83 (2004 - 31 marzo 2005): 179-248, 2 figg.

DAPPORTO L., FIORINI G., FIUMI G., GOVI G., 2005 - Farfalle e Falene (Lepidoptera) del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. In: Agostini N., Senni L., Benvenuto C., (eds.) 2005. Atlante della Biodiversità del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Volume I. Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi: 111-151.

DE FREINA J.J., WITT TH.J., 1987 - Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera). Band 1. Ed. Forschung & Wissenschaft, Verlag GmbH, München, 708 pp., 369 Textfigs., 46 Tavv. col.

DELL'AGATA M., 2003 - Elenco sistematico delle falene del Lago di Penne. De rerum Natura, XI (35-36): 40-49, 39 figg. (integrato con i dati effettivi di cattura, Dell'Agata in litt.).

DURANTE M.A., PANZERA S., 1998 - Segnalazioni faunistiche in Italia meridionale (Lepidoptera, Heterocera). Lambillionea, XCVIII (4): 533-534.

FAILLA-TEDALDI L., 1890 - Contribuzioni alla fauna lepidotterologica della Sicilia. Descrizione di alcune nuove specie. Il Naturalista Siciliano, X (2-3): 25-31, Tav. 1.

FIORI A., 1880 - Contribuzione allo studio dei lepidotteri del Modenese e del Reggiano. Bullettino della Società entomologica italiana, Firenze, XII (3): 192-230.

FIORI A., GALASSI R., 1956 - Specie di Lepidotteri raccolte durante i mesi invernali degli anni 1951-1956 sul "Colle della Guardia" (Bologna). Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna, XXI (1955): 297-312.

FIUMI G., CAMPORESI S., 1988 - I Macrolepidotteri. Collana "La Romagna Naturale", Vol. 1, Amministrazione Provinciale di Forlì, 264 pp., I-X Tavv. col.

FIUMI G., CAMPRI V., 2020 - Analisi comparativa dei Lepidotteri nel territorio Cozzi-Converselle sul basso Appennino forlivese nel comune di Castrocaro - Terra del Sole (Insecta: Lepidoptera). Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 51 (giugno 2020): 167-195, 11 figg.

FUESSLY J.C., 1785 - 1. Beytrag zu der Geschichte des *Sphinx koechlini*. 2. Beytrag zu der Naturgeschichte der Phal. *Bombyx taraxaci*. 3. Phalaena *Bombyx dumeti*. Der Heckenkriecher. Archiv Der Insectengeschichte. Erster Theil. Sechster Heft: (1) Taf. XXXIII, 3 pp.; (2) Taf. XXXIV, 3 pp.; (3) Taf. XXXV, 2 pp.

GIULIANO F., PARENZAN P., 1996 - Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna siciliana II. I Macrolepidotteri dei Monti Nebrodi. Phytophaga, Palermo, 5 (1994): 85-111.

GRASSI A., 2005 - Primi dati sui Lepidotteri Eteroceri della Riserva Naturale Regionale guidata "Gole del Sagittario" (Italia Centrale, Abruzzo). Relazione scientifica, Comune di Anversa degli Abruzzi, 18 pp., 3 figg.

GRASSI A., DELL'AGATA M., ZILLI A., DAPPORTO L., 2006 - Convenzione per lo studio dei lepidotteri del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. Relazione finale. Penne, 13 pp., 4 figg.

GRÜNBERG K., 1911 – Lemoniidae. In: Seitz A., (ed.), Die Gross-Schmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes. 2. Band. Die Palaearktischen Spinner & Schwärmer: 181-183, Pls. 29-30.

INFUSINO M., SCALERCIO S., 2017 - Quanto sono differenti i boschi di conifere? Confronto fra le comunità di Lepidotteri notturni di abetine e pinete in Calabria. Forest@, 14: 49-59, 4 figg., 2 suppl.

INFUSINO M., SCALERCIO S., 2018 - The importance of beech forests as reservoirs of moth diversity in Mediterranean Basin (Lepidoptera). Fragmenta entomologica, Roma, 50 (2): 161-169, 5 figs. Supplementary material.

IPPOLITO F., PARENZAN P., 1998 - I Macrolepidotteri del Demanio Forestale di Santo Stefano Quisquina (Agrigento). Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna della Sicilia. VI. Phytophaga, Palermo, VIII: 57-84.

Lo Valvo F., 2020 - Gli insetti del Principe. La collezione entomologica di Raniero Alliata di Pietratagliata. Centro regionale per l'Inventario, la Catalogazione e la Documentazione dei Beni culturali della Regione Sicilia (CRICD), Palermo, 192 pp.

Mariani M., 1939 - Fauna Lepidopterorum Siciliae (Catalogo ragionato). Memorie della Società entomologica italiana, Genova, XVII (1938) (2) (25 Lug. 1939): 129-187, 1 Carta.

Marini M., Trentini M., 1980 - Osservazioni sui Lepidotteri di Bagni di Lucca e dintorni. II. Hepialidae, Cossidae, Zygaenidae, Limacodidae, Thyrididae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Attacidae, Drepanidae, Thyatiridae, Sphingidae, Notodontidae, Dilobidae, Thaumetopoeidae, Lymantriidae, Arctiidae, Ctenuchidae, Nolidae. Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna, XXXV: 231-248, 4 figg.

Marini M., Trentini M., 1986 - I Macrolepidotteri dell'appennino lucchese. Arti Grafiche Tamari, Bologna: 136 pp., 27 Tavv. col.

Nappini S., Dapporto L., 2009 - I Macrolepidotteri del Parco Regionale della Maremma (Toscana) (Lepidoptera). Memorie della Società entomologica italiana, Genova, 88 (2008 - 30 nov. 2009): 177-195.

Ochsenheimer F., 1810 - Die Schmetterlinge von Europa. Dritter Band. Gerhard Fleischer dem Jüngern, Leipzig, 360 pp.

Parenzan P., 1977 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia Meridionale. IV. Heterocera (Bombyces et Sphinges) di Puglia e Lucania. Entomologica, Bari, XIII: 183-245, 13 figg.

Parenzan P., 1995 - Lepidotteri notturni, in: Parenzan Pietro - La Gravina di Riggio, Grottaglie. Schena Editore, Fasano di Brindisi, 203 pp. (Lepidotteri notturni: 161-166, 3 figg.).

Parenzan P., 2002 - Macrolepidotterofauna della Riserva Naturale WWF "Lago di Pignola" - Basilicata, Potenza - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale. XXII. Phytophaga, Palermo, XII: 43-116.

Parenzan P., Porcelli F., 2007 - I macrolepidotteri italiani. Fauna Lepidopterorum Italiae (Macrolepidoptera). Phytophaga, Palermo, XV (2005-2006): 5-393. Allegato in pdf: 1-1051.

Parenzan P., Porcelli F., 2008 - I macrolepidotteri italiani. Fauna Lepidopterorum Italiae (Macrolepidoptera). Addenda et corrigenda. 1. Entomologica, Bari, XL (2006-2007): 153-221.

Parisi F., Sciarretta A., 2014 - Current knowledge relating to the macrolepidoptera fauna of the Matese massif (Southern Apennines, Italy). In: Zilli A. (Ed.), Lepidoptera research in areas with high biodiversity potential in Italy, Volume 1. Natura Edizioni Scientifiche, Bologna: 225-294, Figs 1-24.

Pinzari Man., Pinzari Mar., Zilli A., 2010 - Deep lepidopterological exploration of Mt. Cagno and surroundings (Central Italy), a restricted mountain massif and hotspot for butterfly and moth diversity (Lepidoptera). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, LXV (1-4): 3-383, 231 figs.

Prola C., Provera P., Racheli T., Sbordoni V., 1978 - I Macrolepidotteri dell'Appennino Centrale. Parte I. Diurna, Bombyces e Sphinges. Fragmenta entomologica, Roma, XIV: 1-217, 3 figg.

Prozorov A.M., Prozorova T.A, Volkova J.S., Yakovlev R., Nedoshivina S.V., Pinzari Manuela, Pinzari Mario, Scalercio S., Bianco G., Saldaitis A., Hausmann A., Revay E.E. & Müller G.C., 2022 - Revision of the *Lemonia taraxaci* complex, with a description of a new species from Italy and clarification of the status of *Lemonia strigata* (Lepidoptera: Brahmaeidae: Lemoniinae). Zootaxa, 5195 (4), 337-360.

Pucci C., Paparatti B., 1987 - Contributo alla conoscenza della lepidotterofauna umbra: Catture di adulti effettuate con una trappola luminosa tipo "Pennsylvania". Frustula Entomologica, N. S., X (XXIII): 1-40, 32 figg.

Raineri V., Zangheri S., Zilli A., 1995 - Lepidoptera Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.), Checklist delle specie della fauna italiana, 88. Calderini, Bologna, 6 pp.

Ravaglioli L., 1998 - I Lepidotteri. In: Tedaldi G. (red.) - La fauna della Riserva Naturale Orientata "Bosco di Scardavilla" un patrimonio da conoscere e tutelare. Comune di Meldola - R.N.O. "Bosco di Scardavilla". Collana Studi e Ricerche: 19-27, 10 figg.

Rezbanyai-Reser L., Schäffer E., 2019 - Abschluss der Ergebnisse der Nachtgrossfalterforschung in der Republik San Marino, 2005-2018 (Lepidoptera: "Macroheterocera"). Lepidopterologische Mitteilungen aus Luzern, Supplement 2: 1-128, 10 Karten, 52 foto.

Rezbanyai-Reser L., Schäffer E., Flamigni C., 2012 - Ergebnisse der Nachtfalterforschung in der Republik San Marino, 2005-2011 (Lepidoptera: "Macroheterocera"). Lepidopterologische Mitteilungen aus Luzern, 9: 1-126, 45 foto, 6 Abbn., 13 Karten.

Rezbanyai-Reser L., Schäffer E., Flamigni C., 2016 - Farfalle notturne della Repubblica di San Marino. / Moths of the Republic of San Marino. Centro Naturalistico Sammarinese, Borgo Maggiore. Repubblica di San Marino, 150 pp., 48 Foto, 6 Figg.

Roberti D., Frilli F., Pizzaghi W., 1965 - Contributo alla conoscenza dell'entomofauna del Piacentino (Specie raccolte nel decennio 1955-64). Entomologica, Bari, I: 1-118, 47 figg.

Rostagno F., 1911 - Lepidoptera faunae romanae. Sphingidae, Sesiidae, Zygaenidae, Synthomidae. Bollettino della Società Zoologica Italiana, XX (1911), Ser. II, XII (5-8): 99-124.

ROSTAGNO F., 1913 - Lepidoptera faunae romanae. Bombyces. Bollettino della Società Zoologica Italiana, XXI (1912), Ser. III, I (11-12): 287-311. (a p. 323, comunicazione del 29 dic. 1912; a p. 339, Portoferraio, gen. 1913).

ROTUNDO G., PARENZAN P., DE CRISTOFARO A., 1999 - Contributo alla conoscenza della fauna della Riserva Naturale di "Collemeluccio" (Molise): Lepidoptera, Heterocera. Phytophaga, Palermo, IX: 39-62.

RUSSO I.E., 1980 - Contributo alla conoscenza dei Lepidotteri Eteroceri della Calabria centro settentrionale. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Dipartimento di Ecologia, Università della Calabria, Cosenza, A.A. 1979/80, 91 pp.

SABATINO M., PECORARO M., SCALERCIO S., 2021 - I macrolepidotteri notturni di un oliveto a conduzione biologica della Stretta di Catanzaro, Italia meridionale (Insecta Lepidoptera). Memorie della Società Entomologica Italiana, 98: 3-22, 9 figg.

SABINO G., 1995 - Lepidotterofauna di areali a frumento duro in Puglia e Basilicata. Tesi di Laurea in Zoologia generale agraria, Facoltà di Agraria, Università degli Studi di Bari, Anno Accademico 1994/95, 103 pp.

SCALERCIO S., 2009 - On top of Mediterranean Massif: Climate change and conservation of orophilous moths at the southern boundary of their range (Lepidoptera: Macroheterocera). European Journal of Entomology, 106: 231-239, 1 fig. Allegato.

SCALERCIO S., 2014 - Nuovi dati di distribuzione dei macrolepidotteri eteroceri della fauna calabrese (Insecta Lepidoptera). Memorie della Società entomologica italiana, Genova, 91 (1-2): 3-59, 1 carta.

SCALERCIO S., 2020 - Macroheterocera of a mixed Calabrian black pine-European beech forest of Sila Mountains (Italy) (Insecta: Lepidoptera). SHILAP Revista de Lepidopterologia, 48 (192): 651-669, 4 figs.

SCALERCIO S., GRECO S., 2018 - Heterocera fauna of the Calabrian black pine forest, Sila Massif (Italy) (Insecta: Lepidoptera). SHILAP Revista de Lepidopterologia, 46 (183): 455-472, 2 figs.

SCALERCIO S., INFUSINO M., TUSCANO J., 2008 - I macrolepidotteri notturni della faggeta di Monte Curcio, Sila Grande (Calabria, Italia meridionale) (Lepidoptera). Quaderni della Stazione di Ecologia del Civico Museo di Storia Naturale di Ferrara, 18: 5-19, 2 figg.

SCHINTLMEISTER A., 1996 - Lemoniidae. In: Karsholt O., Razowski J. (eds.), The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Apollo Books Ed., Stenstrup, 380 pp.

SCHWINGENSCHUSS L., 1942 - Eine Falterausbeute aus Sizilien. I. Teil. Macrolepidoptera. Zeitschrift des Wiener Entomologen-Vereines, 27 (8): 177-184; (9): 222-224; (10): 244-249.

SCIARRETTA A., PARENZAN P., 1998 - Contributo alla conoscenza della Macrolepidotterofauna del Molise - Bombyces et Sphinges (Heterocera). Entomologica, Bari, XXXII: 81-107.

SCIARRETTA A., PETTI M., ALESSANDRONI A., LOY A., 2008 - Diversità e ricchezza faunistica delle comunità di Macrolepidotteri nell'Oasi Naturale WWF di Guardaregia-Campochiaro (Monti del Matese, Molise). Bollettino di Zoologia Agraria e di Bachicoltura, Milano, Serie II, 40 (1): 51-73, 3 figg.

SCIARRETTA A., ZAHM N., 2002 - I Macrolepidotteri dell'"Abetina di Rosello" (Abruzzo) con note faunistiche, biogeografiche ed ecologiche. Phytophaga, Palermo, XII: 25-42.

SKALA H., 1914-1916 - Studien zur Zusammensetzung der Lepidopterenfauna der österr.=ungar. Monarchie. I. Teil: Grossschmetterlinge. Beilage zur "Österreichischen Monatschrift für den grundlegenden naturwissenschaftlichen Unterricht": 1-157.

SPADA L., 1892-1893 - Contribuzione alla Fauna marchegiana. I Lepidotteri finora trovati nel territorio di Osimo. Il Naturalista Siciliano, (1892) XII (3): 58-63; (1893) XII (4): 90-95, (5): 109-114, (6): 133-143, (7-8): 184-193, (9): 216-223, (10): 249-254.

SPEYER ADOLF, SPEYER AUGUST, 1852 - Ueber die Verbreitung der Schmetterlinge in Deutschland. Ein Beitrag zur zoologischen Geographie. Entomologische Zeitung herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin, 13 (8): 273-288, (9): 313-328, (10): 337-363.

SPULER A., 1901-1908 - Die Schmetterlinge Europas. I. Band. Allgemeiner Teil - Spezieller Teil. Rhopalocera, Hesperildae, Sphingidae, Notodontidae, Thaumatopoeidae, Drepanidae, Saturniidae, Lemoniidae, Endromididae, Lasiocampidae, Lymantriidae, Noctuidae, Cymatophoridae und Brephidae. Druckfehler - Verzeichnis, Nachträge und Berichtigungen zum I. Band. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart: A-C, XVII-CXXVIII (1908), I-VIII, 1-40 (1901), II-XVI, 41-80 (1902), 81-144 (1903), 145-208 (1905), 209-248 (1906), 249-328 (1907), 329-385 (1908), Tafeln 1-55.

STAUDER H., 1913 - Weitere Beiträge zur kenntnis der Makrolepidopteren - Fauna der adriatischen Küstengebiete. Bollettino della Società Adriatica di Scienze Naturali, Trieste, 27 (1): 105-166, Tafeln I-III.

STAUDINGER O., REBEL H., 1901 - Famil. Papilionidae-Hepialidae, in: Staudinger O., Rebel H., Catalog der Lepidopteren des palaearctischen Faunengebietes. III Ed. I. Theil. (Fam. Psychidae und Sesiidae von Rebel). R. Friedländer et Sohn, Berlin, XXXII+411 pp.

STEPHAN J., 1924 - Die spinnerartigen Nachtschmetterlinge der Grafschaft Glatz. Deutsche Entomologische Zeitschrift "Iris", Dresden, XXXVIII: 186-219.

TEOBALDELLI A., 1976 - I Macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchigiano). (Primo con-

tributo alla conoscenza dei Lepidotteri delle Marche). Note ed appunti sperimentali di Entomologia Agraria, Perugia, XVI: 81-346, 28 figg., 10 Tavv. col.

TEOBALDELLI A., 1978 - Macrolepidotteri della Riserva Naturale di Torricchio. La Riserva Naturale di Torricchio, Università di Camerino, Vol. 3: 1-181, 24 figg.

TEOBALDELLI A., 2010 - Le farfalle del Parco Nazionale dei Monti Sibillini. Quaderni scientifico-divulgativi del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, 15: 1-232, 346 figg.

TEOBALDELLI A., 2011 - Le Farfalle della Riserva Naturale Abbadia di Fiastra. I Quaderni della Riserva, 135 pp., 223 figg.

TEOBALDELLI A., 2020 - I lepidotteri della riserva naturale statale "Gola del Furlo" (provincia Pesaro-Urbino, Marche, Italia). Bollettino della Società Entomologica Italiana, Genova, 152 (2): 57-68.

TRAVAGLINI A., SBORDONI V., MURGANTE A., RICCARDUCCI G., BUCCOMINO G., 2012 - AZIONE A.3: Monitoraggio ex ante della popolazione di lepidotteri legati alle praterie aride. Report finale. Progetto RI.CO.PRI., Ripristino e Conservazione delle Praterie aride dell'Italia centro-meridionale, Life09 NAT/IT/000118, 52 pp.

TURATI E., 1919 - A 1000 metri sull'Appennino Modenese. Note di lepidotterologia e descrizione di tre nuove specie di micri. Lepidotteri raccolti nell'Appennino modenese dal 12 luglio al 27 settembre 1918. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale in Milano, LVIII (2): 147-187, 2 figg.

TURATI G., 1884 - Note Lepidotterologiche sulla Fauna Italiana. Bullettino della Società Entomologica Italiana, Firenze, XVI (1-2): 68-87.

TURATI E., 1923 - Cinque anni di ricerche nell'Appennino modenese (Note di Lepidotterologia). Elenco dei Lepidotteri raccolti e note critiche descrittive. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale in Milano, LXII: 4-74.

USVELLI A., 2002 - 25 anni di ricerche entomologiche a Badia della Valle, Marradi (Firenze). I. Macrolepidotteri (Insecta Lepidoptera). Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 17: 61-76, 2 figg.

VERITY R., 1907 - Elenco dei Lepidotteri della Vallombrosa (Appennino Toscano) (800-900 metri). Bullettino della Società Entomologica Italiana, Firenze, XXXVIII (1906) (1-2): 20-51.

ZANGHERI P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. Tomo III. Ord. Lepidoptera. Sottord. Heterocera. Museo civico di Storia naturale di Verona, Memorie Fuori Serie N.1 (3): 855-1015.

ZERUNIAN Z., ZILLI A., 2014 – The Macrolepidoptera of Mt Subasio (Umbria, Central Italy). In: Zilli A. (Ed.), Lepidoptera research in areas with high biodiversity potential in Italy, Volume 1. Natura Edizioni Scientifiche, Bologna: 9-104, Figs 1-136.

ZILLI A., 1997 - Lepidoptera. In: Zapparoli M. (Ed.), Gli Insetti di Roma. Comune di Roma, Dip. X Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente e Associazione Romana di Entomologia, Fratelli Palombi Editori, Roma. Quaderni dell'Ambiente, N. 6: 294-311, 29 figg.

ZAHM N., 1993 - I Lepidotteri. In: Piano di assetto Riserva Naturale Regionale Majella Orientale. Cogecstre Edizioni, Penne: 47-71.

BOLL. SOC. ENTOMOL. ITAL., 155 (3): 109-112, ISSN 0373-3491 31 DICEMBRE 2023

Stefano ZOIA

New nomenclatural acts in African Eumolpinae
(Coleoptera Chrysomelidae)

Riassunto: *Nuovi atti nomenclatoriali in Eumolpinae africani (Coleoptera Chrysomelidae).*

In seguito all'esame di materiale tipico vengono formalizzate le seguenti sinonimie: *Bechyneia* Jolivet, 1950 = *Euryope* Dalman, 1824 n. syn., *B. spinosa* Jolivet, 1950 = *E. monstrosa* Baly, 1862 n. syn., *Dermoxanthus monardi* Pic, 1940 = *Pseudedusia fulvipes* Jacoby, 1898 n. syn. Vengono inoltre descritti e discussi alcuni caratteri morfologici di *P. fulvipes*.

Abstract: After examination of type specimens the following synonymies are formalized: *Bechyneia* Jolivet, 1950 = *Euryope* Dalman, 1824 n. syn., *B. spinosa* Jolivet, 1950 = *E. monstrosa* Baly, 1862 n. syn., *Dermoxanthus monardi* Pic, 1940 = *Pseudedusia fulvipes* Jacoby, 1898 n. syn. Some morphological characteristics of *P. fulvipes* are described and discussed.

Key words: *Euryope*, *Bechyneia*, *Pseudedusia*, *Dermoxanthus*, Eumolpinae, synonymies.

INTRODUCTION

The following synonymic notes are based on the original description, material examined by the author and examination of type specimens preserved in the following museums:

MNHN - Museum National d'Histoire Naturelle - Paris, France;
MUZOO - La Chaux-de-Fonds, Suisse;
NHML - Natural History Museum - London, England;
RBINS - Royal Belgian Institute of Natural Sciences - Bruxelles, Belgium;

Euryope Dalman, 1824
Bechyneia Jolivet, 1950 n. syn.

Jolivet (1950a) described the new genus *Bechyneia* with the new species *B. spinosa* based on two specimens from the South African Republic: Durban, Natal (holotype) and "Zoulouland" (paratype) (this latter is labeled "Allotype" in RBINS collection). He ranged the new genus in *Chrysomelinae*, near the genera *Algoala* Jacoby, 1904, and *Timarchella* Jacoby, 1904. The same year, Jolivet itself (1950b) moved *Bechyneia* in Eumolpinae after reconsideration of different morphological characteristics, also finding a shallow resemblance with the genus *Cheiloxena* Baly, 1860 from the Australasiatic Region.

Despite the very peculiar aspect of *B. spinosa*, due to the uneven surface of pronotum and elytra (Figs. 3-4), *Bechyneia* perfectly meets the characteristics of the genus *Euryope*; moreover, examination of *B. spinosa* proves this taxon is a synonym of *E. monstrosa* Baly, 1862.

For the above, I here formalize the synonymies:

Bechyneia Jolivet, 1950 = *Euryope* Dalman, 1824 n. syn.
Bechyneia spinosa Jolivet, 1950 = *Euryope monstrosa* Baly, 1862 n. syn.

Both taxa were collected in the same area: *E. monstrosa* from Port Natal (now Durban), *B. spinosa* from Durban and "Zoulouland". Based on the original descriptions and the examination of type specimens (Figs. 1-2 and 3-4) I found no reason to maintain distinct the two taxa.

Pseudedusia fulvipes Jacoby, 1898
Dermoxanthus monardi Pic, 1940 n. syn.

A syntype of *D. monardi* is preserved in the MOZOO, labeled: S. Amaro IX/Angola Miss. sc. Suisse 1928-29/Dermoxanthus Monardi n sp [handwritten by Pic] (Figs. 5-6). Neither the second specimen mentioned in the description nor the specimen de-

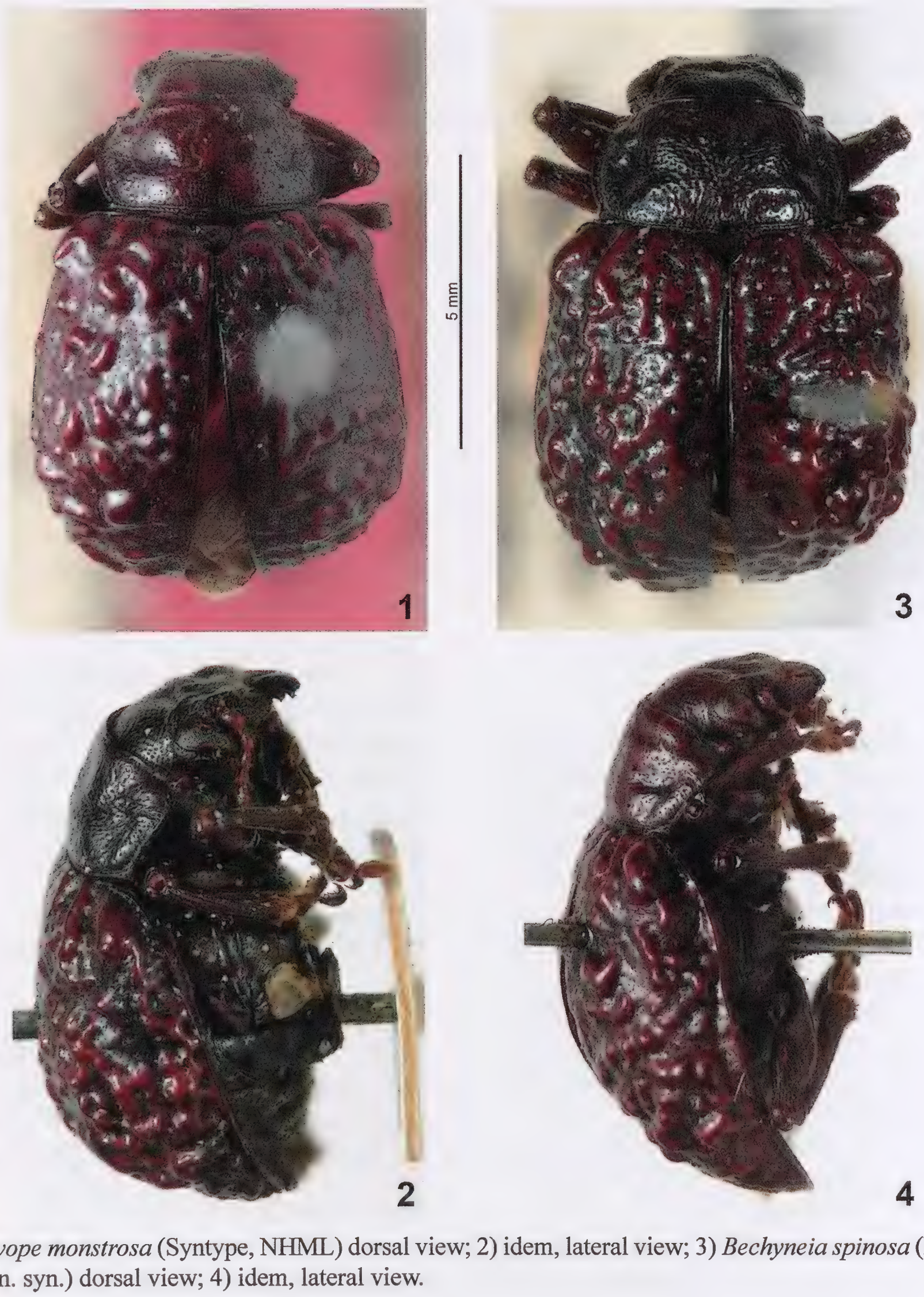
*Stefano Zoia, Via Ponte Nuovo 109/4, 20128 Milano, Italy. E-mail: stefano.zoia@chrysomelidae.it

scribed by Pic (1940) as "variety *rufescens*" were found up to now in Pic's collection (MNHN) or at the MOZOO. Pic (1940) ascribed in a dubitative way *D. monardi* to the genus *Dermoxanthus* Baly, 1859, possibly not having direct knowledge of the genus *Pseudedusia* described by Jacoby (1898).

Examined syntype of *D. monardi* matches the original description by Pic (1940); the specimen can be referred to *Pseudedusia fulvipes*, so I here formalize the synonymy:

Dermoxanthus monardi Pic, 1940 = *Pseudedusia fulvipes* Jacoby, 1898 n. syn.

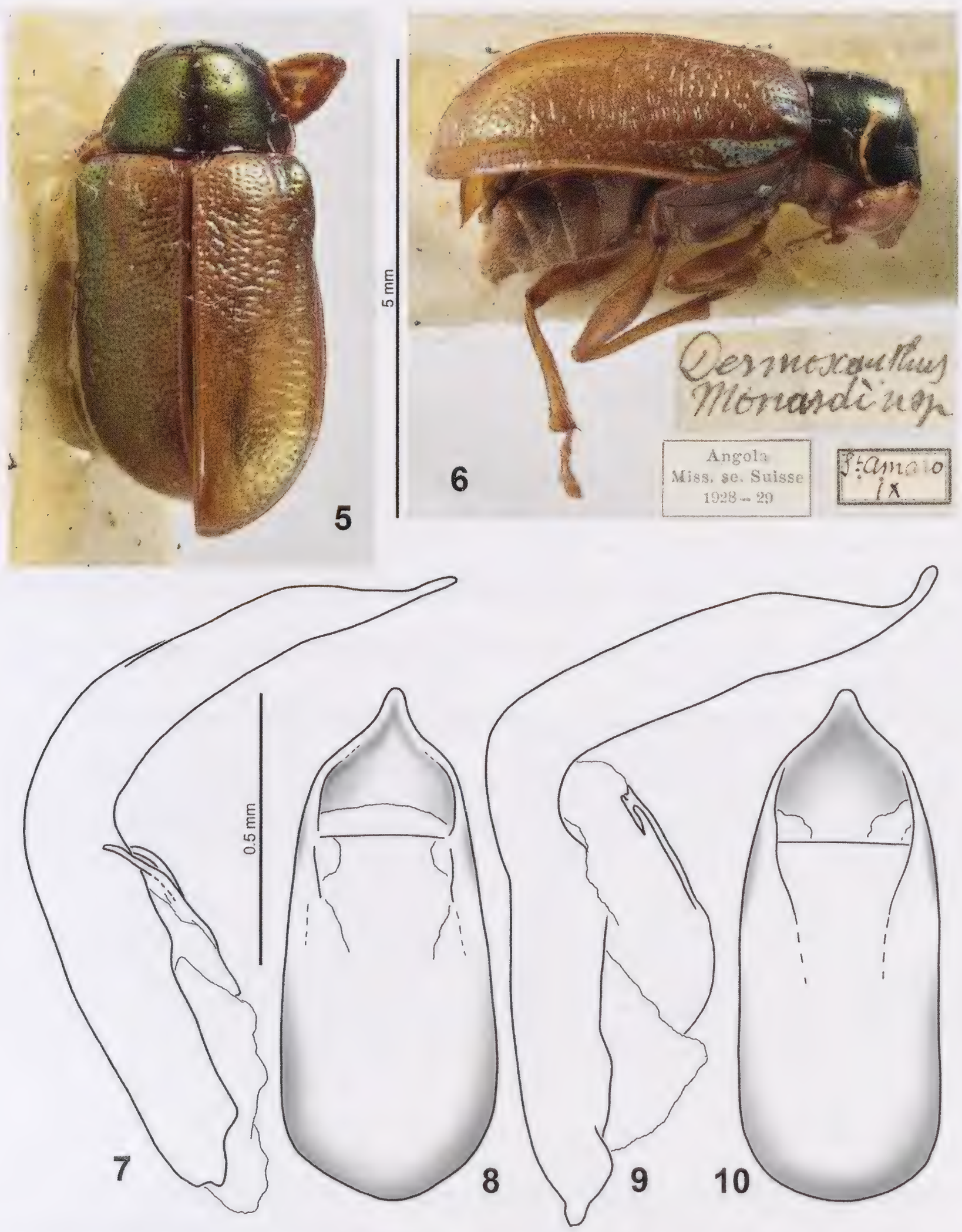
The small available material of *P. fulvipes* shows a large variability in size and coloration of spec-



Figs. 1-4. 1) *Euryope monstrosa* (Syntype, NHML) dorsal view; 2) idem, lateral view; 3) *Bechyneia spinosa* (Paratype, RBINS) (= *E. monstrosa* n. syn.) dorsal view; 4) idem, lateral view.

imens, already visible in Jacoby's type material, regardless of their geographic origin. Examined males show sensible polyandry (see also a *P. fulvipes* syntype in: http://www.chrysomelidae.it/afr_Eum/Pseudedusia%20fulvipes.html): larger specimens have a larger head with more developed mandibles, consequently the prothorax is less restricted frontward, antennae are slender and somewhat proportionally longer; the only available smaller male more resembles females in shape and size of both head and prothorax and length of antennae. In any case, the first protarsomere and the acute tooth in the middle of profemora are somewhat larger in males than in females.

The color of the underside of the body is usually uniformly reddish-brown, with metallic greenish proepisterna in some specimens; head and pronotum are usually



Figs. 5-10. 5) *Dermoxanthus monardi* (Syntype, MUZOO) (= *Pseudedusia fulvipes* n. syn.) dorsal view; 6) idem, lateral view and labels pinned with the specimen; 7) *P. fulvipes* from Angola (Huila prov., 10 km SW Cacula) aedeagus lateral view; 8) idem, dorsal view; 9) *P. fulvipes* from Zimbabwe (Masvingo, Lake Mutirikwi), aedeagus lateral view; 10) idem, dorsal view.

darker than the underside, showing or not a metallic hue, sometimes blackish or metallic green. Elytra are usually brownish, sometimes with a slight green metallic hue, more widely metallic green in the larger males.

Aedeagi of two specimens, from Zimbabwe and Angola, were examined highlighting some differences in their morphology (Figs. 7-10). In a small male from Angola (Huila prov., 10 km SW Cacula, 10-11.XI.2011 leg. P. Schüle - Michael Langer collection, Niederwiesa, Germany), apex of median lobe is straight in lateral view and sides of apex in dorsal view are somewhat thickened; in a large male from Zimbabwe, aedeagus is slightly larger, apex of median lobe is clearly bent upwards with sides less thickened. These differences are of difficult interpretation on the basis of the small examined material and are here regarded within the variability of the taxon and of no taxonomic significance. However further studies on a more abundant material will be able to better define the importance of differences here highlighted.

Very recently I had the opportunity to examine a small series of five specimens from central Malawi, a nation not yet reporting this species, with the following data: Salima env., 5-6.i.2002, F. Kantner leg. (National Museum, Museum of Natural History, Praha, Czech Republic).

P. fulvipes turns out to be distributed in Angola, Zambia, Zimbabwe, Mozambique, Malawi and Southern Tanzania (Zoia, 2022 and data here provided).

ACKNOWLEDGMENTS

Thanks are due to Dr. Nicolas Margraf and Dr. Marion Dangeon, for their help during my visit to the MOZOO, and to Michael Langer for the loan of specimens for study. Special thanks to Mauro Daccordi who first recognized and pointed out to me the real identity of *Bechyneia spinosa* and for his suggestions in drafting this note.

REFERENCES

BALY J.S., 1862 - Descriptions of new species of Phytophagous Beetles. The Annals and Magazine of Natural History, (ser. 3) 10: 17-29.

DALMAN J.W., 1824 - Ephemerides Entomologicae, Homiae, 1: 1-36.

JACOBY M., 1898 - Additions to the Knowledge of the Phytophagous Coleoptera of Africa. - Part I. Proceedings of the Zoological Society of London, pp. 212-242, 1 tav.

JOLIVET P., 1950a - *Bechyneia spinosa* nov. gen., nov. sp. (Col. Chrysomelidae). Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique, Brussels, 86(1-2): 36-39.

JOLIVET P., 1950b - Rectifications de nomenclature chez les Chrysomeloidea (1re note). Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Brussels, 26(56): 1-4.

PIC M., 1940 - Nouvelle série de Coléoptères de l'Angola. Revue Suisse de Zoologie, 46(17): 359-365.

ZOIA S., 2022 - Distributional and nomenclatural notes on some African Eumolpinae (Insecta: Coleoptera: Chrysomelidae). Vernate, 41: 445-450.

SITOGRAPHY

http://www.chrysomelidae.it/afr_Eum/index.html

BOLL. SOC. ENTOMOL. ITAL., 155 (3): 113-129, ISSN 0373-3491 31 DICEMBRE 2023

Mario TOLEDO* - Mario GROTTOLO** - Davide PEDERSOLI***

Nuovi dati biologici e geonemici sulla famiglia Scirtidae (Coleoptera: Scirtoidea) in provincia di Brescia e in alcune zone limitrofe (Lombardia, Italia)

Riassunto: Gli Scirtidae sono una famiglia di coleotteri acquatici allo stadio larvale, la cui conoscenza in Italia presenta ancora molte lacune. Fino ad ora per la provincia di Brescia erano note cinque specie appartenenti a due generi; nel presente contributo, principalmente frutto di campagne di raccolta svoltesi negli ultimi anni in territorio bresciano e aree immediatamente limitrofe, vengono segnalate 16 specie, suddivise in 7 generi. Di queste specie *Odeles gredleri* (Kiesenwetter, 1863) e *Scirtes haemisphaericus* (Linnaeus, 1767) risultano anche i primi dati di Scirtidae noti per la provincia di Bergamo, mentre *Hydrocyphon deflexicollis* (P.W.J. Müller) risulta nuova per la Lombardia. Per contro, *Contacyphon pubescens* (Fabricius, 1792) e *C. kongsbergensis* (Munster, 1924), note per l'area in esame da fonti bibliografiche datate, non sono state rinvenute nel corso delle campagne di ricerca; la seconda specie, inoltre, è segnalata di un biotopo di poco al di fuori della provincia di Brescia (Pian del Gembro) ma geograficamente facente parte del bacino idrografico dell'alto corso del fiume Oglio, in Valle Camonica. In aggiunta viene segnalata per la prima volta in Lombardia la presenza di *Scirtes orbicularis* (Panzer, 1793), da una località in provincia di Mantova. Per ogni specie viene fornita una mappa della distribuzione in provincia di Brescia e in alcuni comuni limitrofi. Viene introdotta anche una breve analisi corologica della scirtidocenosi dell'area in esame.

Abstract: *New biological and geonemic data on the family Scirtidae (Coleoptera: Scirtoidea) in the province of Brescia and in some neighboring areas (Lombardy, Italy).*

Scirtidae is a family of aquatic beetles in their larval stage, the knowledge of which in Italy still has many gaps. Until now, five species belonging to two genera were known for the province of Brescia; in this contribution, mainly the result of collecting campaigns carried out in recent years in the Brescia area and immediately adjacent areas, 16 species are reported, divided into 7 genera. Of these species, *Odeles gredleri* (Kiesenwetter, 1863) and *Scirtes haemisphaericus* (Linnaeus, 1767) are also the first records of Scirtidae for the province of Bergamo, while *Hydrocyphon deflexicollis* (P.W.J. Müller) is new for Lombardy. On the other hand, *Contacyphon pubescens* (Fabricius, 1792) and *C. kongsbergensis* (Munster, 1924), known for the area in question from dated bibliographic sources, were not found during the research campaigns; moreover, the second species is reported from a biotope just outside the province of Brescia (Pian del Gembro) but geographically forming part of the hydrographic basin of the upper course of the Oglio river, in Valle Camonica. In addition, the presence of *Scirtes orbicularis* (Panzer, 1793), from a locality in the province of Mantua, is reported for the first time in Lombardy. For each species, a map of the distribution in the province of Brescia and some neighbouring municipalities is provided. A brief chorological analysis of the scirtidocenosis of the area under examination is also introduced.

Key words: aquatic Coleoptera, Marsh beetles, Lombardy, faunistics, distribution, new records.

INTRODUZIONE

La famiglia Scirtidae è una famiglia di coleotteri a distribuzione cosmopolita, composta da 900 a 1800 specie, a seconda delle stime di diversi autori, distribuite in almeno 40 generi (Lawrence, 2001; Klausnitzer, 2009; Cooper *et al.*, 2014; Kiałka & Ruta, 2017). Le larve, acquatiche, si sviluppano in acque ferme o correnti a seconda delle specie, nutrendosi di detriti e alghe microscopiche e respirando ossigeno atmosferico, attingendolo in superficie e trattenendolo in sacche anali (Wichard *et al.*, 2002). Gli adulti conducono per lo più vita terrestre, tra la vegetazione lungo le rive dei corpi d'acqua in cui sono nati; in alcuni generi essi hanno anche abitudini semiacquatiche, vivendo tra la ghiaia bagnata dei torrenti. Il regime alimentare degli adulti non è ben noto; essi posseggono lunghe mandibole falciformi, carattere che suggerirebbe uno stile di vita predatorio, ma sembra più probabile che si nutrano di elementi vegetali o fungini (pollini, ife) oppure sostanze

*Mario Toledo, Centro Studi Naturalistici Bresciani, Brescia. DI.PRO.VE.S., Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza, Italia. E-mail: toledo.pinguicula.mario3@gmail.com
**Mario Grottolo, Centro Studi Naturalistici Bresciani, Brescia. World Biodiversity Association (WBA), Italia. E-mail: mario.grottolo@libero.it
***Davide Pedersoli, Centro Studi Naturalistici Bresciani, Brescia, Italia. E-mail: pedux_davide@yahoo.it

zuccherine (Klausnitzer, 2009). In Italia sono noti otto generi con 42 specie, alcune delle quali endemiche del nostro territorio (Klausnitzer, 2016; Dal Cortivo *et al.*, 2021); ciononostante le conoscenze sugli Scirtidae nel nostro paese sono piuttosto scarse e anche se l'elenco delle specie italiane viene riportato nella Checklist della Fauna Italiana, la famiglia non è trattata nella *CKmap* (Ruffo & Stoch, 2005).

Con i recenti contributi scientifici (Toledo & Grottolo, 2019; Mola & Toledo, 2021) la conoscenza sui coleotteri legati agli habitat acquatici o semiacquatici della provincia di Brescia risulta abbastanza approfondita. Fanno ancora eccezione i rappresentanti delle famiglie Hydroscaphidae, Sphaeriusidae e Limnichidae, ancora non noti per il territorio, e alcune famiglie prevalentemente terrestri ma che includono anche specie che hanno colonizzato gli ambienti umidi (es. Staphylinidae, Chrysomelidae, Curculionidae, ecc.), al momento non ancora trattati. Per quanto riguarda la famiglia Scirtidae i pochissimi lavori che finora hanno interessato questa famiglia nel bresciano (Focarile, 1960; 1961; Grottolo, 2020; Mola & Toledo, 2021) citano in tutto cinque specie, denotando così una conoscenza attuale assai lacunosa in questo territorio.

Partendo da tali dati bibliografici, il presente lavoro ha quindi lo scopo di arricchire le conoscenze sulla distribuzione di questa famiglia nel territorio bresciano e lombardo orientale, rendendo noti dati inediti, forniti principalmente dagli autori nel corso di indagini faunistiche.

MATERIALI E METODI

La maggior parte dei dati è frutto di una serie di campagne di raccolta effettuate dagli autori nel territorio della provincia di Brescia e in alcune aree limitrofe; in misura molto minore sono desunti dalla letteratura scientifica.

I metodi di raccolta, conservazione e preparazione del materiale, impiegati nel corso delle suddette campagne, sono quelli classici utilizzati in entomologia. I campionamenti sono stati effettuati a vista o con l'ausilio di un retino da sfalcio, soprattutto lungo le sponde di corpi d'acqua, sia ad acque statiche che correnti; gli esemplari venivano raccolti con un insufflatore e poi trasferiti in flaconi con pezzetti di carta imbevuta di etile acetato. Campionamenti sono stati effettuati anche con colini o un retino per acquatici per rilevare la presenza di larve, raccolte e conservate in alcol al 70%. Gli esemplari raccolti sono stati studiati utilizzando uno stereoscopio Amscope SM-4T, con illuminazione anulare a led. Gli adulti sono stati preparati a secco e la dissezione dei maschi e delle femmine, necessaria per la determinazione della maggior parte delle specie, è stata effettuata staccando l'addome ed estraendo in ambiente liquido (glicerolo) i pezzi genitali (nel maschio il complesso di edeago, tegmen, ottavo e nono ventrite e tergite; nella femmina soprattutto l'organo del prehensor). I pezzi genitali sono stati studiati immersi in acido lattico, utilizzando un microscopio ottico binoculare a luce trasmessa Amscope SME-F8BH, per poi venire montati in resina DMHF su cartellino trasparente, spillato sotto l'esemplare. La determinazione delle specie si basa su Klausnitzer, 2009 e 2017. Nomenclatura, distribuzione e dati geonemici seguono Klausnitzer, 1990; 2009; 2016; 2017. Le cartine di distribuzione nel testo seguono lo stesso modello utilizzato in Toledo e Grottolo, 2019. In esse viene indicato con un cerchio nero la presenza della specie in base ad osservazioni dirette o a dati bibliografici recenti (Grottolo, 2020, Mola & Toledo, 2021); un quadrato nero invece rappresenta i dati bibliografici di Focarile (1960; 1961) non più confermati.

Per quanto riguarda la descrizione del territorio, l'inquadramento geografico e geomorfologico e l'idrografia si rimanda a quanto già pubblicato in Toledo e Grottolo, 2019.

Nella parte sistematica ogni taxon viene trattato con una scheda-specie, in cui sono riportate nome scientifico, corotipo, distribuzione in Italia, elenco dei dati per l'area indagata, note ecologiche e note generali, seguendo lo stesso schema di Toledo & Grottolo (2019) al quale rimandiamo. Uniche differenze riguardano la separazione di Media e Bassa Valle Camonica come due macroaree distinte (Fig. 1) e l'aggiunta dell'areale SOIUSA, che inserisce ogni specie (ad eccezione di quelle note per la sola pianura) negli specifici raggruppamenti previsti dalla "Suddivisione Orografica Internazionale Unificata del Sistema Alpino" (Marazzi, 2005). Essa si fonda su uniformi criteri morfo-altimetrico-alpinistici, ed è basata su una bipartizione delle Alpi (Alpi Occidentali e Alpi Orientali): il territorio qui indagato ricade in 3 sezioni e 6 sottosezioni del SOIUSA.

- Alpi Retiche Meridionali (SZ. 28)

- Alpi dell'Ortles (AR) (STS 28.I), dal Passo dell'Aprica, al Passo di Gavia, Passo del Tonale, in destra orografica del fiume Oglio fino a Edolo, Passo dell'Aprica.
- Alpi dell'Adamello e della Presanella (AD) (STS 28.III), dal Passo del Tonale seguendo il confine della provincia di Brescia verso sud fino al Passo Crocedomini, seguendo in destra orografica il torrente Grigna fino alla sua confluenza con il fiume Oglio e poi in sinistra orografica dello stesso fino a Edolo e al Passo del Tonale.

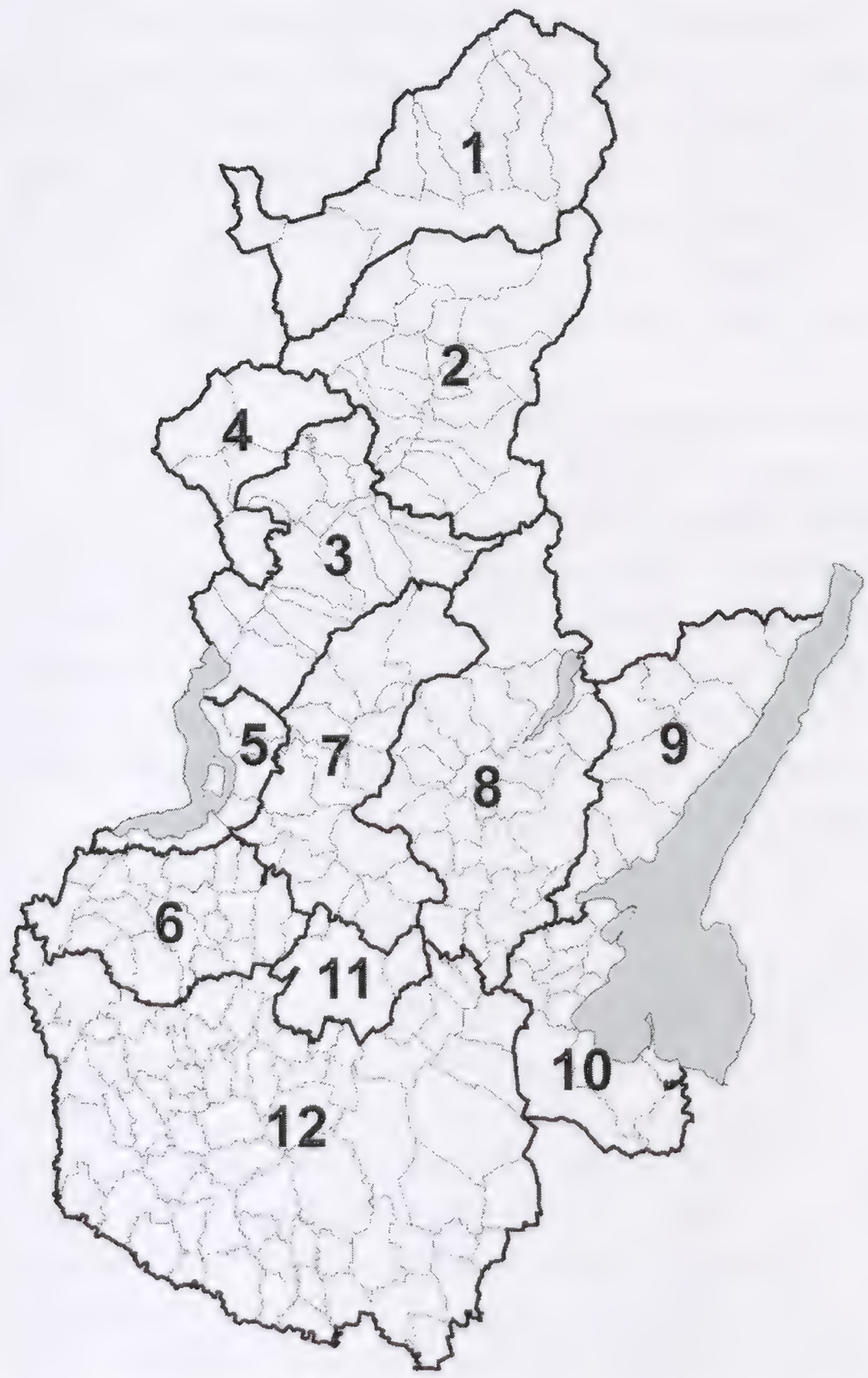


Fig.1. Le macroaree individuate in provincia di Brescia (Toledo & Grottolo, 2019): 1) Alta Valle Camonica, comprendente anche il comune di Villa Tirano (SO); 2) Media Valle Camonica; 3) Bassa Valle Camonica, comprendente anche i comuni bergamaschi di Rogno e Costa Volpino; 4) Val di Scalve, con il comune bresciano di Angolo Terme e i comuni bergamaschi di Azzone, Colere, Schilpario e Vilminore di Scalve; 5) Sebino; 6) Colline moreniche del Sebino; 7) Valle Trompia; 8) Valle Sabbia; 9) Benaco nord occidentale; 10) Colline moreniche del Benaco; 11) Brescia; 12) Pianura bresciana.

- Alpi e Prealpi Bergamasche = Prealpi Lombarde Centrali (SZ. 29)
  - Alpi Orobie (AO) (STS. 29.I), dal Passo dell'Aprica, Edolo (Bs), poi in destra orografica del fiume Oglio fino alla sua confluenza con il torrente Allione, risalendo lungo la Valle di Paisco fino al Passo del Vivione, Schilpario, Vilminore di Scalve, Passo della Manina, Passo del Sellerino, Passo dell'Aprica.
  - Prealpi Bergamasche (PBG) (STS. 29.II), dal Passo Manina, Passo della Presolana, monte Pora, Val Supine fino a Castro, in destra orografica del fiume Oglio fino alla confluenza con il torrente Allione, Passo del Vivione, Schilpario, Vilminore di Scalve, Passo della Manina.
- Prealpi Bresciane e Gardesane = Prealpi Lombarde Orientali (PBS) (STS 30)
  - Prealpi Bresciane (PBS) (STS 30.I), dal Passo Crocedomini in sinistra orografica del torrente Grigna fino alla sua confluenza nel fiume Oglio e da qui in sinistra orografica dello stesso fino al lago d'Iseo, si risale lungo lo spartiacque Val Palot-Grignaghe fino al monte Guglielmo, Colle di S. Zeno, monte Colombine, Passo Crocedomini.
  - Prealpi Gardesane: (PGA) (STS 30.II) comprendono le Prealpi Giudicarie, le Prealpi Gardesane Sud-occidentali e le Prealpi Gardesane Orientali. Le Prealpi Gardesane sono limitate a ovest dalle valli Giudicarie, a nord dal fiume Sarca, a est dal fiume Adige e a sud dalle colline bresciane e veronesi. Dal punto di vista orografico sono separate dalle Alpi Retiche meridionali dalla Sella di Bondo e dalla Sella di Narano.

Un asterisco (*) dopo il nome scientifico va interpretato come specie precedentemente non segnalata per la provincia di Brescia.

Il materiale esaminato per la presente nota è conservato presso le seguenti collezioni: DPe – Collezione Davide Pedersoli (Esine - BS); MGr – Collezione Mario Grottolo (Brescia); MTo – Collezione Mario Toledo (Brescia).

ELENCO SISTEMATICO DELLE SPECIE

Tutte le specie italiane di Scirtidae appartengono alla sottofamiglia Scirtinae Fleming, 1821.

Genere ***Elodes*** Latreille, 1796
(8 specie in Italia)
Elodes elongata Tournier, 1868 * (Fig. 2)
Corotipo. Europeo-Mediterraneo (EUM) (Klausnitzer, 2009).
Distribuzione in Italia. La specie è nota di Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige (Klausnitzer, 2009).
Dati per l'area indagata (Fig. 2).

i) Val di Scalve: Angolo Terme (BS), Via Mala, ambienti igropetrici e pareti stillicidiose lungo la strada, 45°55.1285' N, 10°07.2712' E, 570 m s.l.m., 29.VI.2023, leg. M. Grottolo & M. Toledo (2 exx MTo).

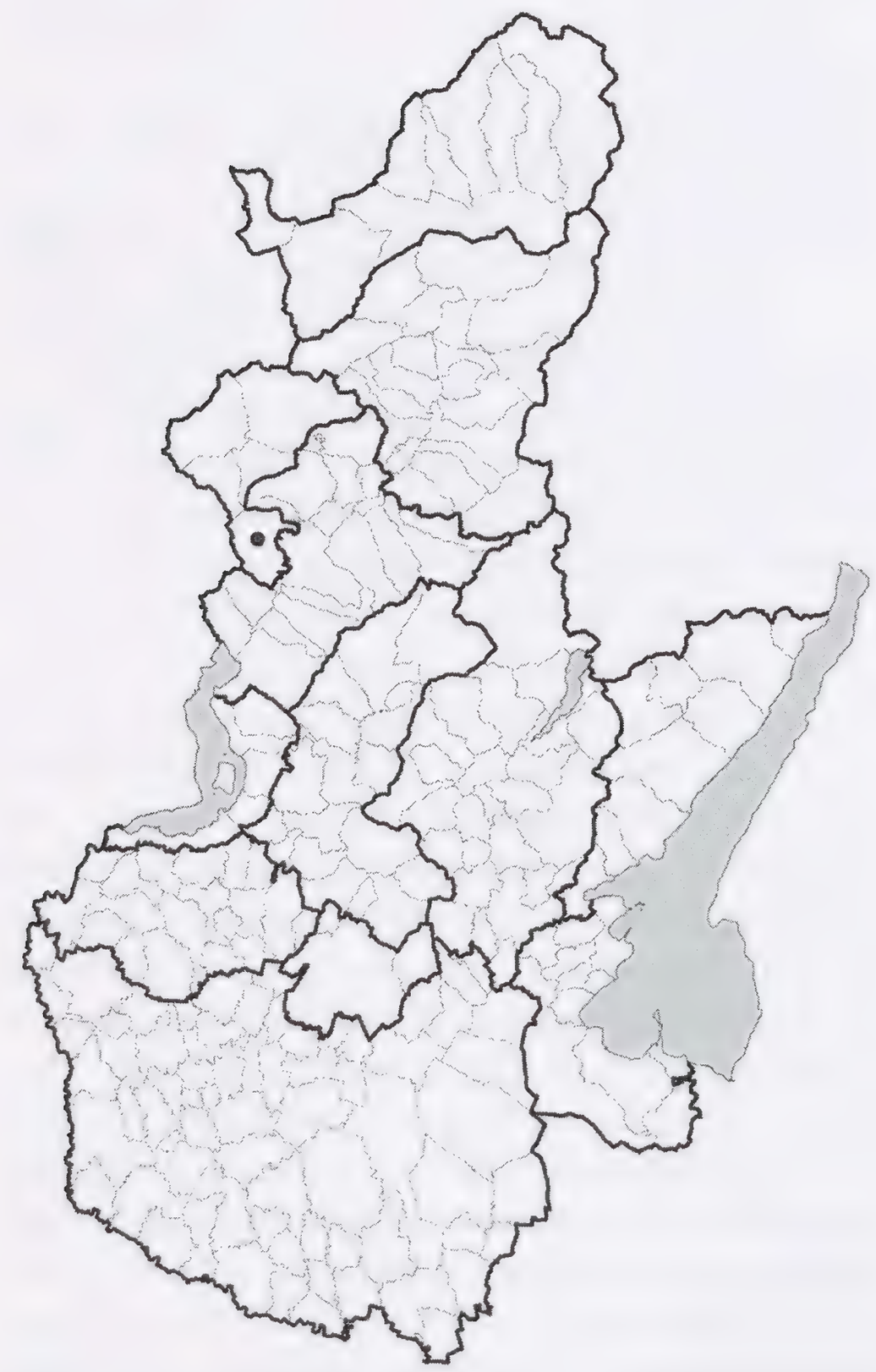


Fig. 2. Distribuzione nota di *Elodes elongata* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

Areale SOIUSA. PGB.
Note ecologiche. Tutte le specie di *Elodes* sarebbero legate ad ambienti di acque correnti, nei quali si sviluppano le larve. In questo caso gli esemplari sono stati trovati tra le erbe che coprivano una parete verticale con stillicidio d'acqua, anche se è vero che alla base di questa è presente un ruscelletto di scolo tra la roccia e l'asfalto della strada. Allo stesso modo, nella stessa località, è stato raccolto un esemplare di *Odeles hausmanni* (v. più avanti). In Klausnitzer, 2009, viene dato per *E. elongatus* un range altitudinale tra i 750 e gli 800 m s.l.m., con un massimo riscontrato di 1800 m s.l.m. Il nostro dato risulterebbe dunque significativamente più in basso rispetto a quanto riportato in letteratura.
Note. Primo dato per la provincia di Brescia.

Genere ***Odeles*** Klausnitzer, 2004
(5 specie in Italia)
Odeles gredleri (Kiesenwetter, 1863) * (Fig. 3)
Corotipo. Centroeuropeo (CEU) con presenza anche in Italia meridionale e Balcani (Klausnitzer, 2009).
Distribuzione in Italia. la specie è nota di Lombardia, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Calabria (Klausnitzer, 2009).
Dati per l'area indagata (Fig. 3).

i) Alta Valle Camonica: Vezza d'Oglio (BS), Val Grande, affluente destro del torrente Val Grande, presso Malga Val Grande, 46°17.964' N, 010°24.102' E, 1809 m s.l.m., 18.VII.2018, leg. P. Mazzoldi & M. Toledo (1 ex. MTo);
ii) Media Valle Camonica: Sonico (BS), torbiera Palù, 46°09.1833' N, 10°20.5667' E, 650 m s.l.m., 7.VI.2015, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe);
iii) Bassa Valle Camonica: Esine (BS), Val Cosega, 560 m s.l.m., 12.V.2020, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe); Borno (BS), bivio per Prave, 1060 m s.l.m., 25.VI.2014, leg. D. Pedersoli (1 ex. MTo); Costa Volpino (BG), Val Supine 760 m s.l.m., 16.V.2016, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe); Costa Volpino (BG), loc. Ciàr, 800 m s.l.m., 28.V.2020, Pedersoli leg (1 ex. DPe).

Areale SOIUSA. AR, AO, PBG, PBS.
Note ecologiche. Biologia verosimilmente simile alla specie successiva. Secondo Klausnitzer, 2009, gli adulti hanno fenologia tra aprile e luglio e la specie arriverebbe fino a 1300 m s.l.m.; il dato altitudinale

della Val Grande qui riportato, quindi, potrebbe essere il più elevato finora noto.
Note. Primi dati per le province di Brescia e Bergamo. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarata "Specie minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al*., 1994).

Odeles hausmanni (Gredler, 1857) * (Fig. 4)
Corotipo. Centroeuropeo (CEU) con presenza anche in Italia meridionale (Klausnitzer, 2009).
Distribuzione in Italia. La specie è nota di Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Abruzzo, Basilicata, Calabria (Klausnitzer, 2009).

Dati per l'area indagata (Fig. 4).

i) Alta Valle Camonica: Corteno Golgi (BS), Val Brandet, 1200 m s.l.m., 25.VI.2015, leg. M. Grottolo & D. Pedersoli (3 exx MGr, DPe);
ii) Media Valle Camonica: Breno (BS), Ponte Fontanazzo, 1480 m s.l.m., 16.VI.2021, leg. D. Pedersoli (2 exx DPe);
iii) Val di Scalve: Angolo Terme (BS), Via Mala, ambienti igropetrici e pareti stillicidiose lungo la strada, 45°55.1285' N, 10°07.2712' E, 570 m s.l.m., 29.VI.2023, leg. M. Grottolo & M. Toledo (1 ex. MTo)
iv) Valle Trompia: Marcheno (BS), Valle Vandeno, sorgenti e pareti a stillicidio lungo il sentiero, 45°41.944' N, 10°12.771'E, 388 m

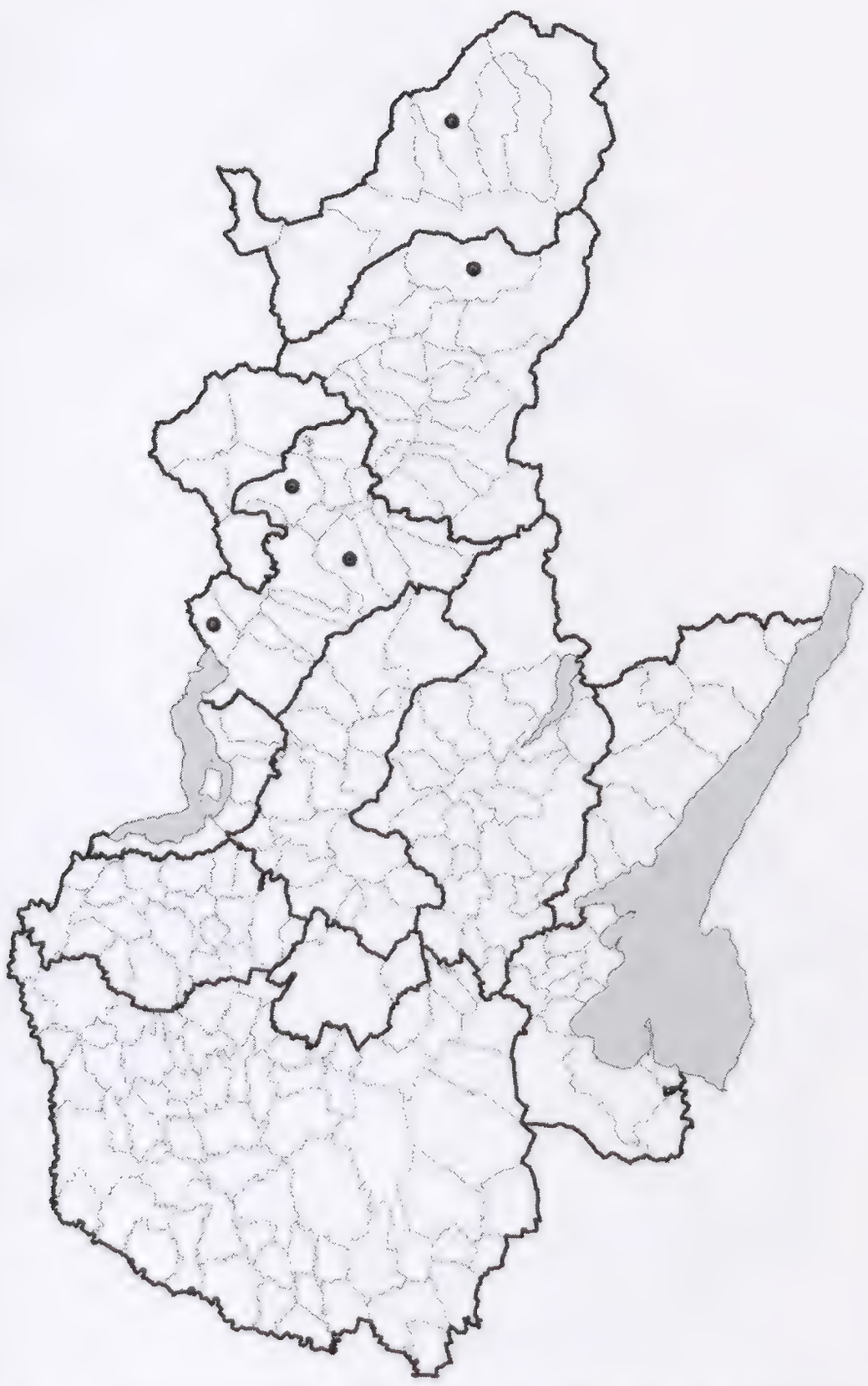


Fig. 3. Distribuzione nota di *Odeles gredleri* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

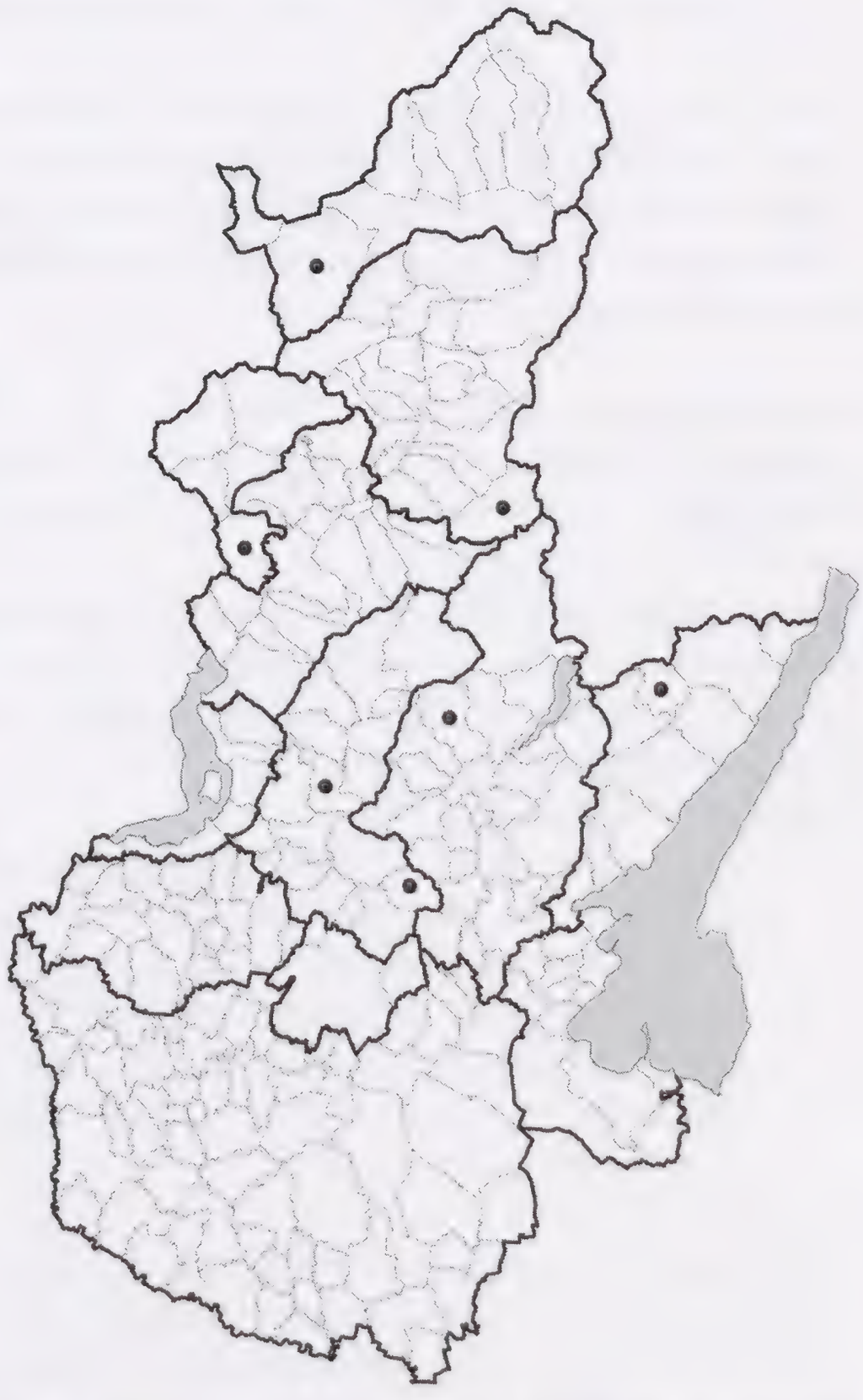


Fig. 4. Distribuzione nota di *Odeles hausmanni* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

s.l.m., 12.VI.2020, leg. M. Mazzoldi & M. Toledo (1 ex. MTo); Caino (BS), Val Bertone, sponde del torrente Garza, 418-494 m s.l.m., 21.VI.2019, leg. A. Komarek & M. Toledo (1 ex. MTo);

v) Valle Sabbia: Pertica Bassa (BS), sponda del torrente Degnone, sopra Forno d'Ono, 45°45.219' N, 10°22.257'E, 532 m s.l.m., 16.VI.2020, leg. P. Mazzoldi & M. Toledo (1 ex. MTo).

vi) Benaco Nord Occidentale: Magasa (BS), grotta Canòpa de Castù n° 278 Lo, 1385 m s.l.m, 23.IX.2009, leg. M. Grottolo (3 exx MGr, MTo).

Areale SOIUSA. AD, AO, PBG, PBS, PGA.

Note ecologiche. Specie alpina o subalpina (tra 600 e 2000 m s.l.m. secondo Klausnitzer, 2009). Le larve vivono in piccole sorgenti o punti tranquilli e poco profondi di torrenti, gli adulti tra la vegetazione ripariale dei torrenti.

Note. Prima segnalazione per la provincia di Brescia. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarata "Specie potenzialmente minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al*., 1994).

Odeles marginata (Fabricius, 1798) *

Corotipo. Centroeuropeo (CEU). Nota anche di Italia meridionale, Spagna, Portogallo e Algeria (Klausnitzer, 2009).

Distribuzione in Italia. Specie nota di Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Liguria, Toscana, Calabria (Klausnitzer, 2009). Segnalata anche per l'Emilia-Romagna (Zangheri, 1969).

Dati per l'area indagata (Fig. 5).

i) Alta Valle Camonica: Vezza d'Oglio (BS), loc. Acqua Calda, 1360 m s.l.m., 6.VI.2007, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe); Edolo (BS), Vico, torrente Valle di S. Sebastiano, 46°10.672' N 10°17.292' E, 917 m s.l.m., 1.IX.2021, leg. P. Mazzoldi, L. Pizzocaro & M. Toledo (5 exx larve MTo).

Areale SOIUSA. AR.

Note ecologiche. Le larve si sviluppano in torrenti montani, freddi e con forte corrente. Gli adulti sarebbero attivi da aprile-maggio con un picco in giugno (Klausnitzer, 2009).

Note. Primi dati per l'area indagata e per la provincia di Brescia in generale.

Genere ***Hydrocyphon*** Redtenbacher, 1858
(7 specie in Italia)

Hydrocyphon deflexicollis (P.W.J. Müller, 1821) *

Corotipo. Europeo (EUR) con presenza anche in Anatolia (Klausnitzer, 2009).

Distribuzione in Italia. Specie nota di Piemonte, Trentino-Alto Adige, Liguria, Toscana, Abruzzo (Klausnitzer, 2009). Recentemente segnalato per l'Emilia-Romagna (Mazza et al. 2008; Rocchi & Terzani, 2015) e per l'Umbria (Rocchi *et al*., 2021).

Dati per l'area indagata (Fig. 6).

i) Benaco Nord Occidentale: Toscolano Maderno (BS), Gaino, Val di Campiglio, 30.VII.2013, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr).

Areale SOIUSA. PGA.

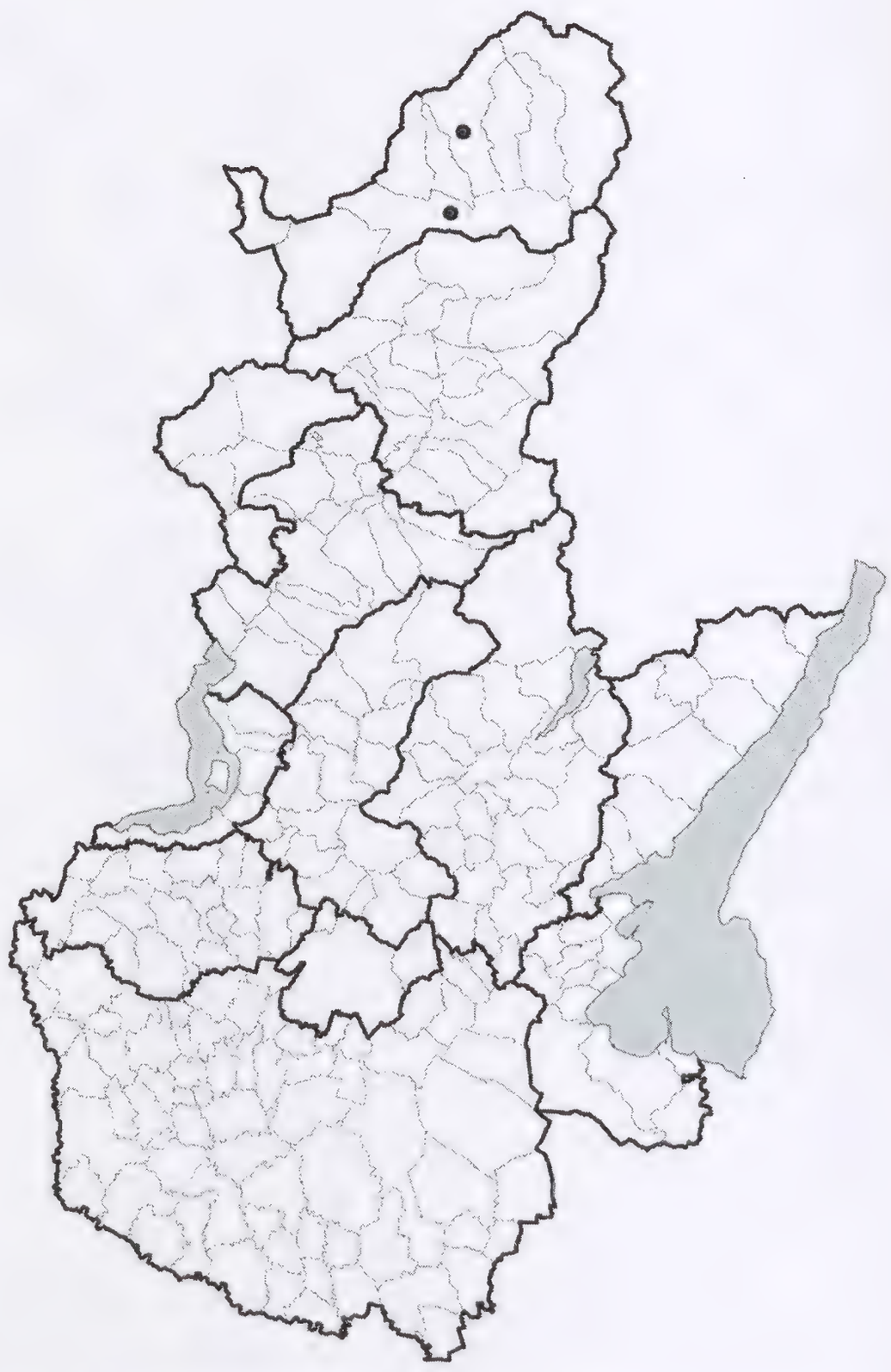


Fig. 5. Distribuzione nota di *Odeles marginata* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

Note ecologiche. Tutti gli *Hydrocyphon* sono legati a torrenti montani o submontani, a scorrimento più o meno veloce. Gli adulti sono semiacquatici e possono trovarsi sulla vegetazione ripariale delle sponde come in immersione tra la ghiaia, grazie alla peluria idrofuga che ne riveste il corpo. Klausnitzer (2009) riporta che le immagini hanno fenologia da aprile a ottobre, con picco in giugno.
Note. Primo dato per la Lombardia. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarato "Specie potenzialmente minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al*., 1994).

Hydrocyphon novaki Nyholm, 1967 *
Corotipo. Mediterraneo-Pontico (MEP) (Klausnitzer, 2009).
Distribuzione in Italia. Segnalato per Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige (Klausnitzer, 2009).
Dati per l'area indagata (Fig. 7).

i) Alta Valle Camonica: Edolo (BS), sopra San Clemente, sotto pietra semisommersa, 900 m s.l.m., 11.VIII.2023, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe);
ii) Bassa Valle Camonica: Piancogno (BS), loc. Put del Daen, torrente Davine, 515 m s.l.m., 10.VII.2017, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe); Piancogno (BS), riva torrente Davine, 700 m s.l.m., 16.VII.2019, leg. D. Pedersoli (3 exx DPe).

Areale SOIUSA. AR, PBG.
Note ecologiche. Biologia come la specie precedente. In Klausnitzer, 2009 viene riferito un range altitudinale tra i 570 e i 1200 m s.l.m. Gli adulti sarebbero attivi tra la fine di maggio fino ad ottobre.

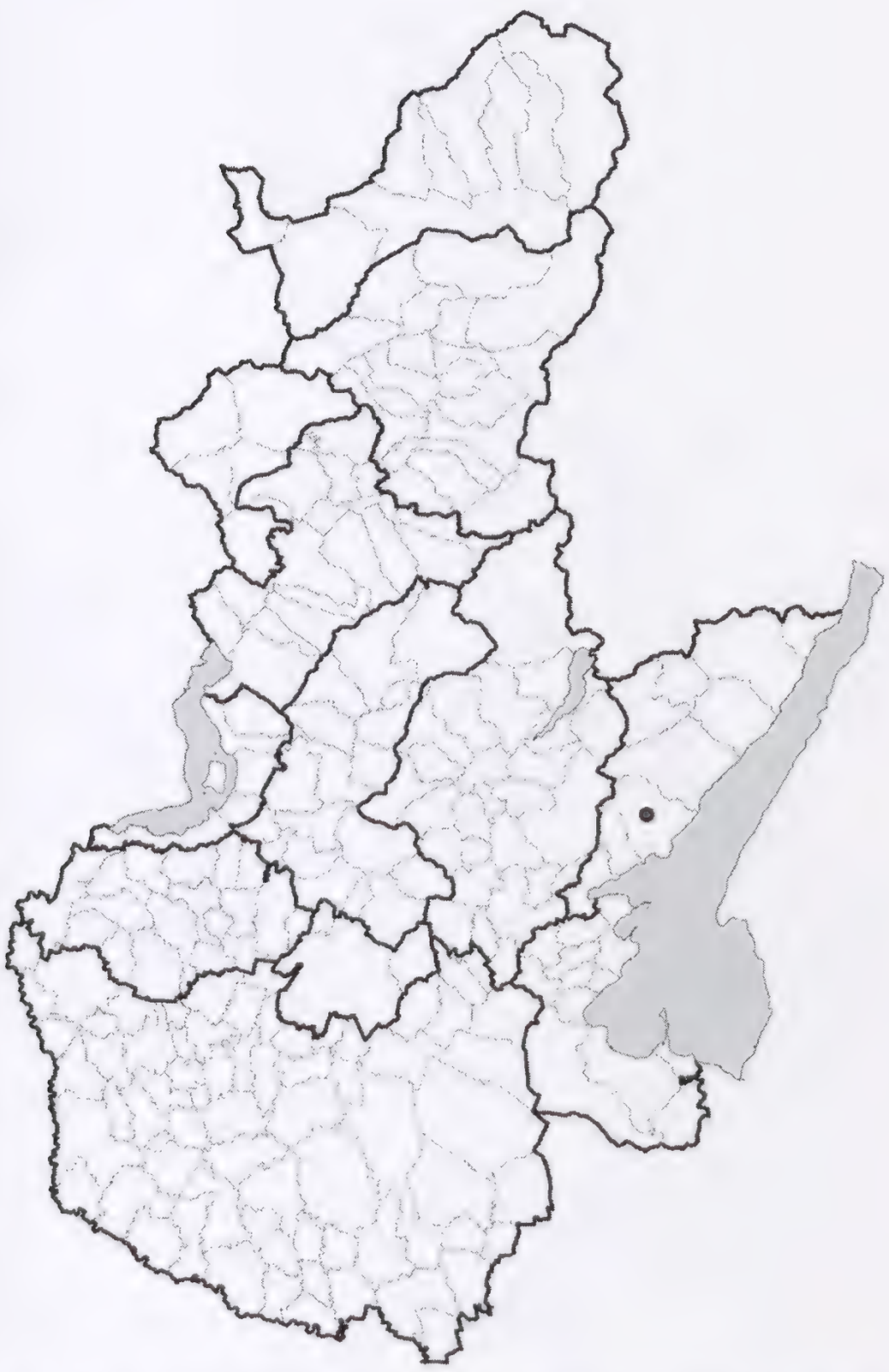


Fig. 6. Distribuzione nota di *Hydrocyphon deflexicollis* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

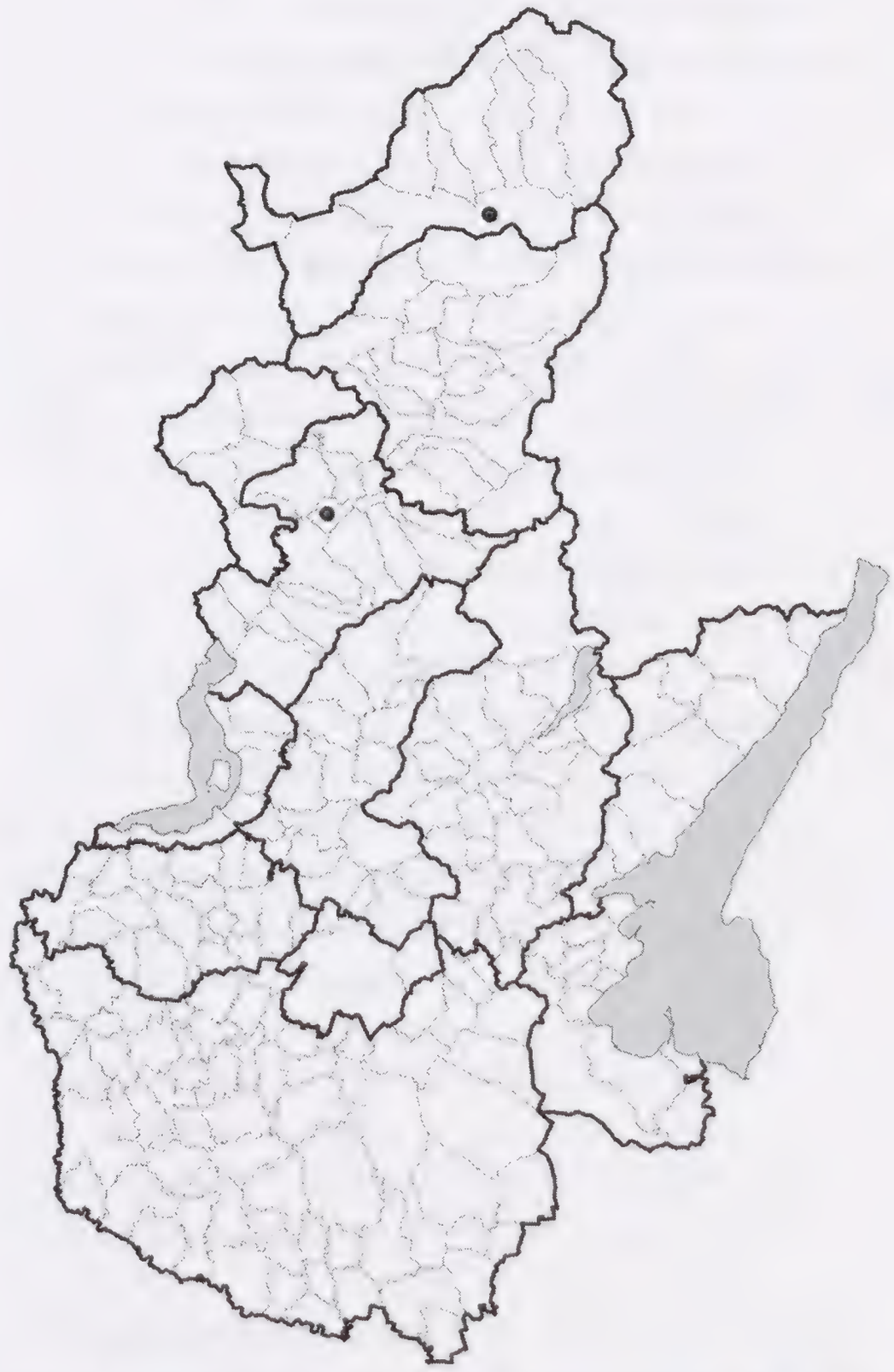


Fig. 7. Distribuzione nota di *Hydrocyphon novaki* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

Note. Primi dati per la provincia di Brescia. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarato "Specie minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al.*, 1994).

Hydrocyphon ovatus Nyholm, 1967 *
Corotipo. Endemismo italiano (END). Recentemente segnalato anche per le Alpi Marittime francesi (A.R.E., 2021).
Distribuzione in Italia. Specie nota di Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Calabria (Klausnitzer, 2009), recentemente segnalato per il Molise (Rocchi *et al.* 2018) e l'Umbria (Rocchi *et al.*, 2021).
Dati per l'area indagata (Fig. 8).

i) Sebino: Zone (BS), Val Nembre, 700 m s.l.m., 10.VII.2007, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe).
ii) Valle Trompia: Marcheno (BS), Valle Vandeno, sorgenti e pareti a stillicidio lungo il sentiero, 45°41.944' N, 10°12.771'E, 388 m s.l.m., 12.VI.2020, leg. M. Mazzoldi & M. Toledo (1 ex. MTo); ibidem, torrente Vandè, ambienti igropetrici e piccoli acquitrini lungo il greto, 45°41.857' N, 10°12.853'E, 390 m s.l.m., 12.VI.2020, leg. M. Mazzoldi & M. Toledo (5 exx MTo); Caino (BS), Val Bertone, sponde del torrente Garza, 418-494 m s.l.m., 28.V.2008, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr); ibidem, 21.VI.2019, leg. A. Komarek & M. Toledo (3 exx MTo);
iii) Valle Sabbia: Lavenone (BS), Valle Abbioccolo, torrente di Vaniga, 45°45.706' N, 010°24.977' E, 560 m s.l.m., 17.VI.2017, leg. M. Grottolo & M. Toledo (1 ex. MTo); ibidem, torrente Abbioccolo, 45°45.574' N, 010°25.000' E, 470 m s.l.m., 17.VI.2017, leg. M. Grottolo & M. Toledo (3 exx MTo); Pertica Bassa (BS), sponda del torrente Degnone, sopra Forno d'Ono, 45°45.219' N, 10°22.257'E, 532 m s.l.m., 16.VI.2020, leg. P. Mazzoldi & M. Toledo (1 ex. MTo); ibidem, torrente Degnone a valle di Forno d'Ono, 45°44.529' N, 10°22.890'E, 464 m s.l.m., 16.VI.2020, leg. P. Mazzoldi & M. Toledo (1 ex. MTo);
iv) Benaco Nord Occidentale: Valvestino (BS), torrente Draonello alla confluenza con l'invaso del lago di Valvestino, 45°44.234' N, 10°36.419'E, 490 m s.l.m., 22.VI.2020, leg. P. Mazzoldi & M. Toledo (1 ex. MTo); ibidem, torrente Draonello lungo il sentiero per Cadria, 45°44.511' N, 10°37.340' E, 546 m s.l.m., 22.VI.2020, leg. P. Mazzoldi & M. Toledo (6 exx MTo).

Areale SOIUSA. PBS, PGA.
Note ecologiche. Come la specie precedente. Klausnitzer (2009) riporta che le immagini vengono rinvenute in luglio e agosto; i dati qui riportati dimostrano che nel territorio in esame esse sono attive almeno già a partire da maggio.
Note. Primi dati per l'area indagata, dove la specie sembra essere piuttosto diffusa alle medie quote.
Genere ***Scirtes*** Illiger, 1807
(2 specie in Italia)

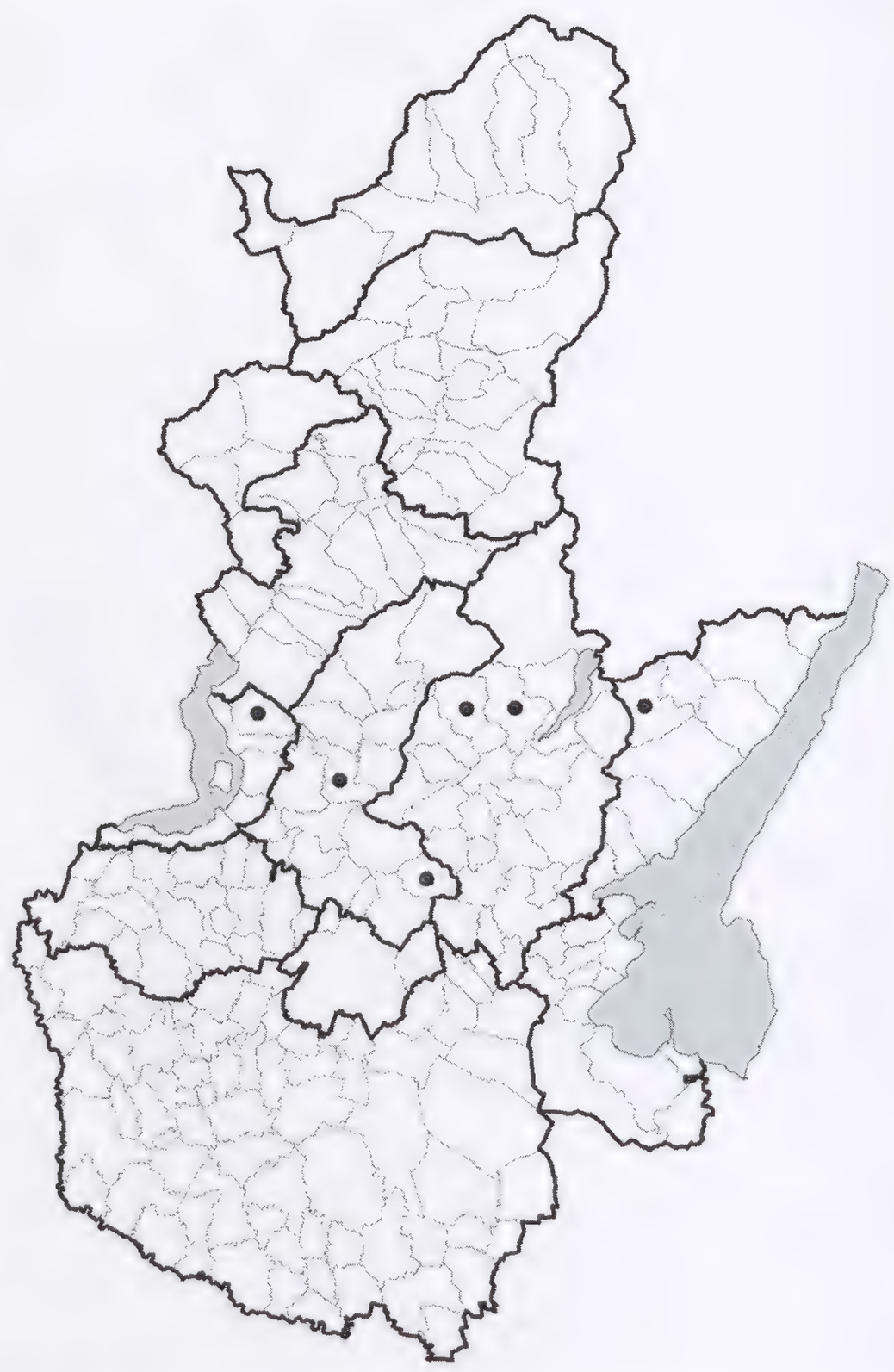


Fig. 8. Distribuzione nota di *Hydrocyphon ovatus* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

Scirtes haemisphaericus (Linnaeus, 1767) *
Corotipo. Sibirico-Europeo (SIE) (Klausnitzer, 2009; 2016).
Distribuzione in Italia. Specie nota di Lombardia, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Lazio, Abruzzo, Puglia, Basilicata, Calabria (Klausnitzer, 2009).
Dati per l'area indagata (Fig. 9).

i) Media Valle Camonica: Sonico (BS), torbiera Palù, 46°09.1833' N, 10°20.5667' E, 650 m s.l.m., 16.VIII.2019, leg. C. Deiaco & M. Toledo (1 ex. MTo).
ii) Bassa Valle Camonica: Ossimo (BS), loc. Dossi del Cerreto, torbiera Pol, 45°65.8150' N, 10°15.1783' E, 630 m s.l.m., 13.IX.2023, leg. D. Pedersoli (4 exx DPe).
iii) Colline moreniche del Benaco: Puegnago (BS), laghetti di Sovenigo, 22.VI.2018, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr);
iv) Endine Gaiano (BG), presso S. Felice al Lago, 337 m s.l.m., 14.VII.2012, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe).

Areale SOIUSA. AO, PBG.
Note ecologiche. In letteratura viene indicato come specie di pianura o bassa quota. Si sviluppa in acque stagnanti, anche eutrofiche, soprattutto se con copertura arborea (Klausnitzer, 2009). Gli adulti vivono tra carici e altra vegetazione ripariale e, come tutti gli *Scirtes*, hanno la peculiarità di possedere potenti zampe saltatorie metatoraciche, simili a quelle degli Alticinae (Chrysomelidae).
Note. Primi dati per la provincia di Brescia e Bergamo. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarato "Specie minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al*., 1994).

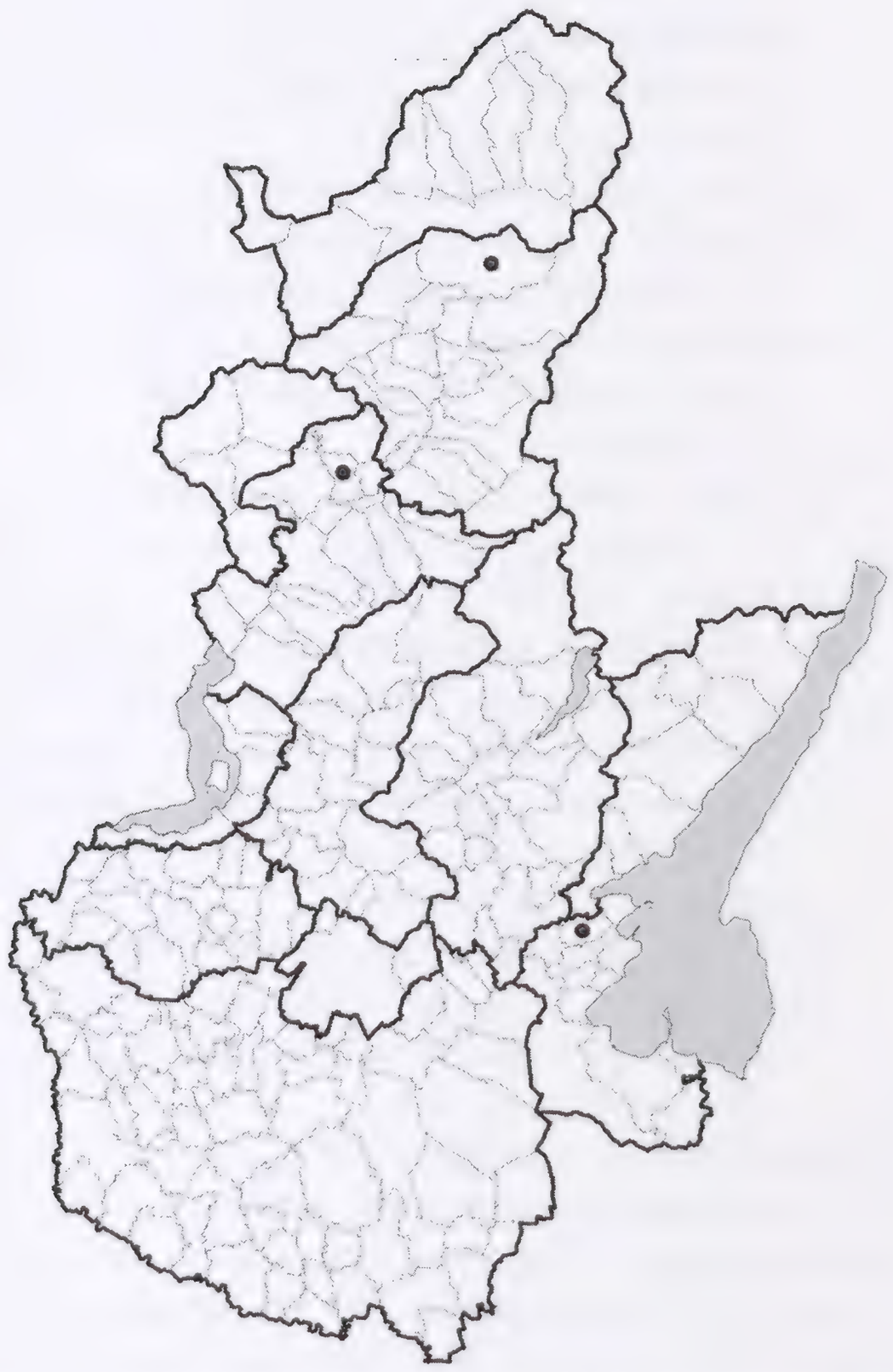


Fig. 9. Distribuzione nota di *Scirtes haemisphericus* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

Scirtes orbicularis (Panzer, 1793)
Corotipo. Europeo-Pontico (EUP) (Klausnitzer, 2009; 2016).
Distribuzione in Italia. Noto di Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna (Klausnitzer, 2009). Segnalato per la Toscana in Klausnitzer, 2010.
Dati per l'area indagata.

i) Marcaria (MN), torbiere di Marcaria, zona Est, 6.VII.1985, leg. P. Mazzoldi (1 ex. MTo).

Note ecologiche. Specie di pianura o bassa quota. Ecologia molto simile alla specie precedente.
Note. Prima segnalazione per la Lombardia. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarato "Specie potenzialmente minacciata" a causa della restrizione, danneggiamento e distruzione dei biotopi residui (Kahlen *et al*., 1994).

Genere ***Prionocyphon*** Redtenbacher, 1858
(2 specie in Italia)
Prionocyphon serricornis (P.W.J. Müller, 1821)
Corotipo. Europeo (EUR) (Klausnitzer, 2016).
Distribuzione in Italia. Specie nota di Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Basilicata, Calabria (Klausnitzer, 2009). Recentemente segnalata per la Lombardia (Mola & Toledo, 2021).

Dati per l'area indagata (Fig. 10).

i) Pianura Bresciana: Capriano del Colle (BS), monte Netto, Bosco delle Colombere (Mola & Toledo, 2021).

Note ecologiche. Le larve si sviluppano esclusivamente nelle piccole raccolte d'acqua (fitotelmi) che si formano tra i rami o negli incavi di alberi di una certa età, o in piccole raccolte d'acqua appena nei dintorni di essi. Quindi è specie legata alla presenza di boschi maturi di latifoglie. Gli adulti vivono tra le essenze e sono attivi soprattutto di notte, spesso attratti dalle luci.

Note. Il dato di Capriano del Colle al momento risulta essere l'unico noto per la Lombardia. Questa specie richiede condizioni ambientali piuttosto peculiari e la sua salvaguardia interesserebbe la conservazione delle foreste primarie residue del nostro territorio, soprattutto in pianura e collina.

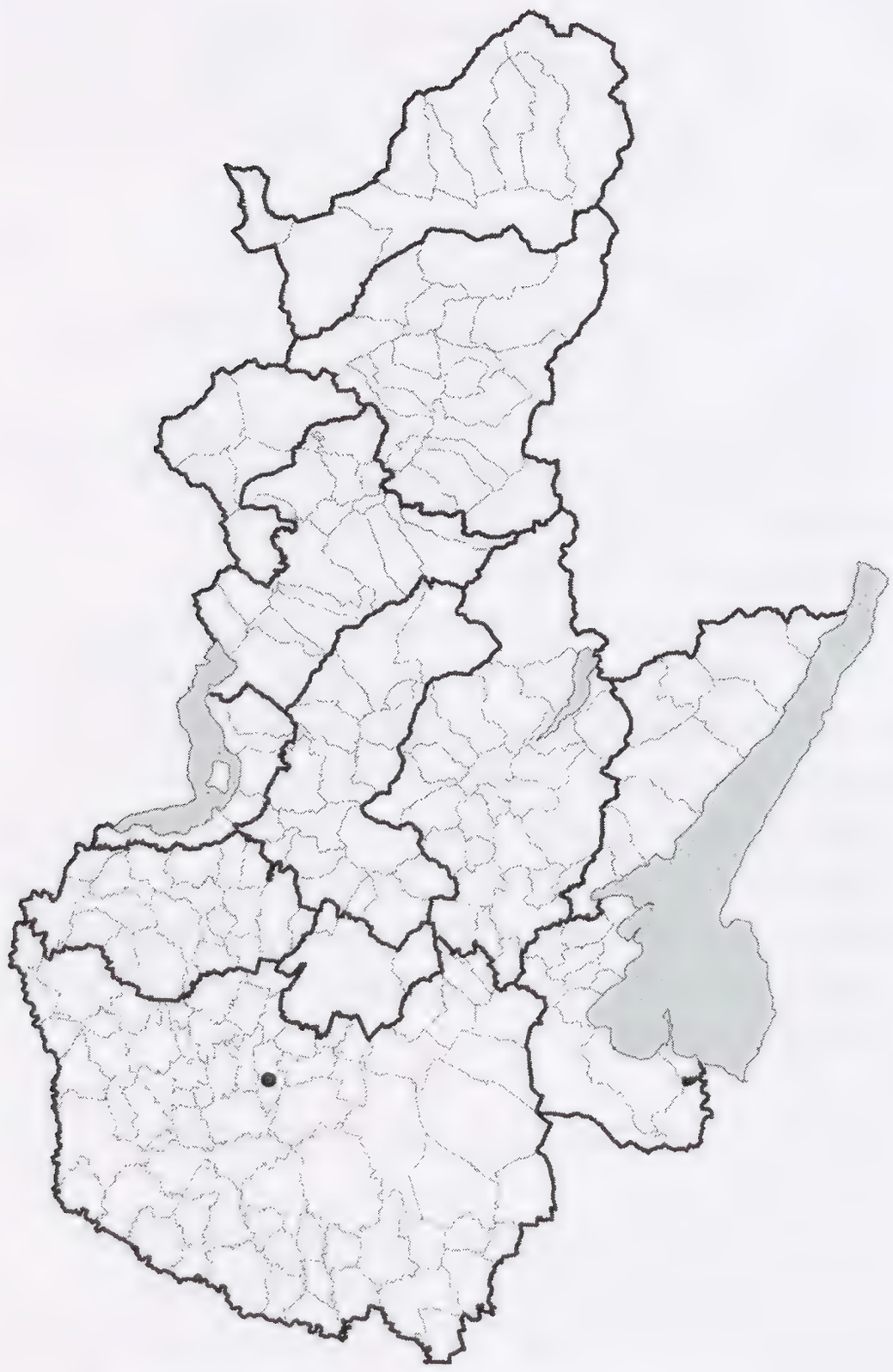


Fig. 10. Distribuzione nota di *Prionocyphon serricornis* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

Genere ***Contacyphon*** Gozis, 1886
(15 specie in Italia)

Contacyphon coarctatus (Paykull, 1799)

Corotipo. Sibirico-Europeo (SIE) (Klausnitzer, 2016).

Distribuzione in Italia. specie probabilmente presente su tutto il territorio nazionale, Sardegna a parte, ma segnalata con certezza per Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia (Focarile, 1960); recentemente segnalata anche per l'Umbria (Rocchi *et al.*, 2021).

Dati per l'area indagata (Fig. 11).

i) Media Valle Camonica: Sonico (BS), torbiera Palù, 46°09.1833' N, 10°20.5667' E, 650 m s.l.m., 14.V.2005, leg. D. Pedersoli (2 exx DPe); ibidem, 14.VI.2014, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr); ibidem, 14.V.2018, leg. P. Mazzoldi & M. Toledo (1 ex. MTo);
ii) Bassa Valle Camonica: Costa Volpino (BG), Volpino riva fiume Oglio 200 m s.l.m., 6.V.2020, leg. D. Pedersoli (2 exx DPe);
iii) Colline moreniche del Sebino: Adro (BS), Torbiato, lago Sala, 235 m s.l.m., 12.V.2014 leg. M. Grottolo (1 ex. MGr);
iv) Valle Sabbia: Barghe (BS), 350 m s.l.m., 12.V.2014, leg. M. Grottolo (2 exx MGr);
v) Colline moreniche del Benaco: Puegnago (BS), laghetti di Sovenigo, 22.IV.2014, leg. M. Toledo (2 exx MGr); Manerba sul Garda (BS), Riserva Naturale della Rocca, del Sasso e Parco Lacuale (Grottolo, 2020); Desenzano del Garda (BS), stagno di Lavagnone (Focarile, 1960);
vi) Pianura Bresciana: Capriano del Colle (BS), monte Netto, Bosco delle Colombere (Mola & Toledo, 2021); Rudiano (BS), 18.IV.2014, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr).

Areale SOIUSA. AO, PBG, PBS.

Note ecologiche. Acque stagnanti, anche eutrofiche, in paludi, margini di stagni, ma anche acque a lento decorso con ricca vegetazione ripariale e copertura arborea.

Note. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarato "Specie minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al.*, 1994).

Contacyphon kongsbergensis (Munster, 1924)
Corotipo. Olartico (OLA) (Klausnitzer, 2009; 2016).
Distribuzione in Italia. Specie nota di Lombardia e Trentino-Alto Adige (Focarile, 1961).
Dati per l'area indagata (Fig. 12)**.**

i) Alta Valle Camonica: Villa di Tirano (SO), torbiera di Pian di Gembro (Focarile, 1961).

Areale SOIUSA. AR.
Note ecologiche. In Italia sembra specie alticola, legata alle torbiere acide con sfagno (Focarile, 1960; Klausnitzer, 2009).
Note. Pur non essendo amministrativamente in provincia di Brescia, la torbiera di Pian di Gembro geograficamente fa parte del bacino idrografico della Valle Camonica. La presenza in Trentino di questa specie è stata confermata recentemente in una torbiera in comune di Pergine (Toledo & Carlin, 2019) rendendo lecito aspettarsi la sua presenza in territorio bresciano. Nella Lista Rossa delle specie minacciate in Alto Adige viene considerata come "Specie minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui (Kahlen *et al.*, 1994).

Contacyphon laevipennis (Tournier, 1868) = *phragmiteticola* Nyholm, 1955
Corotipo. Paleartico (PAL) (Klausnitzer, 2009; 2016).
Distribuzione in Italia. Specie segnalata per Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Lazio, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna (Focarile, 1960 - come *Cyphon phragmiteticola*), Trentino-

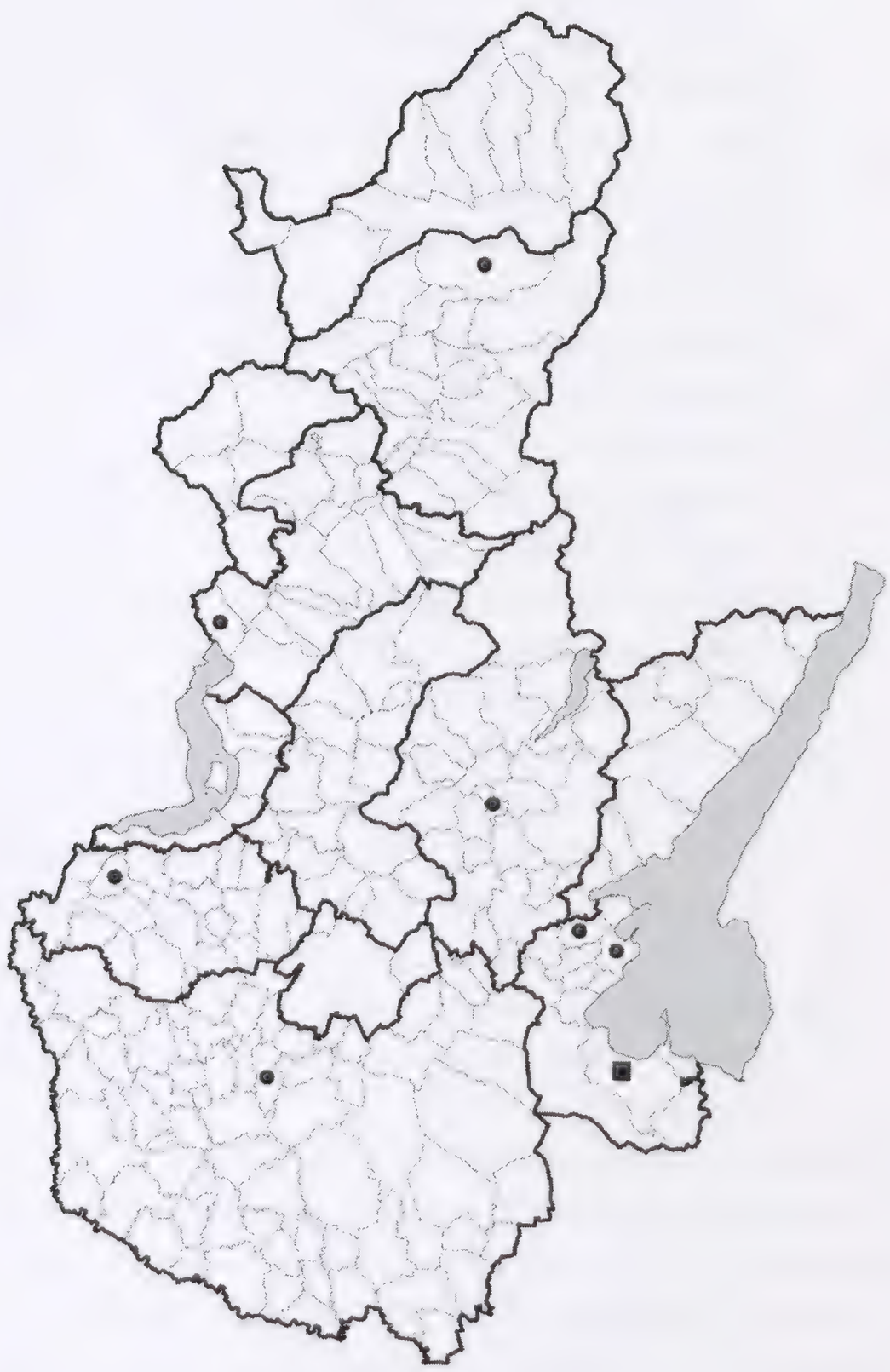


Fig. 11. Distribuzione nota di *Contacyphon coarctatus* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

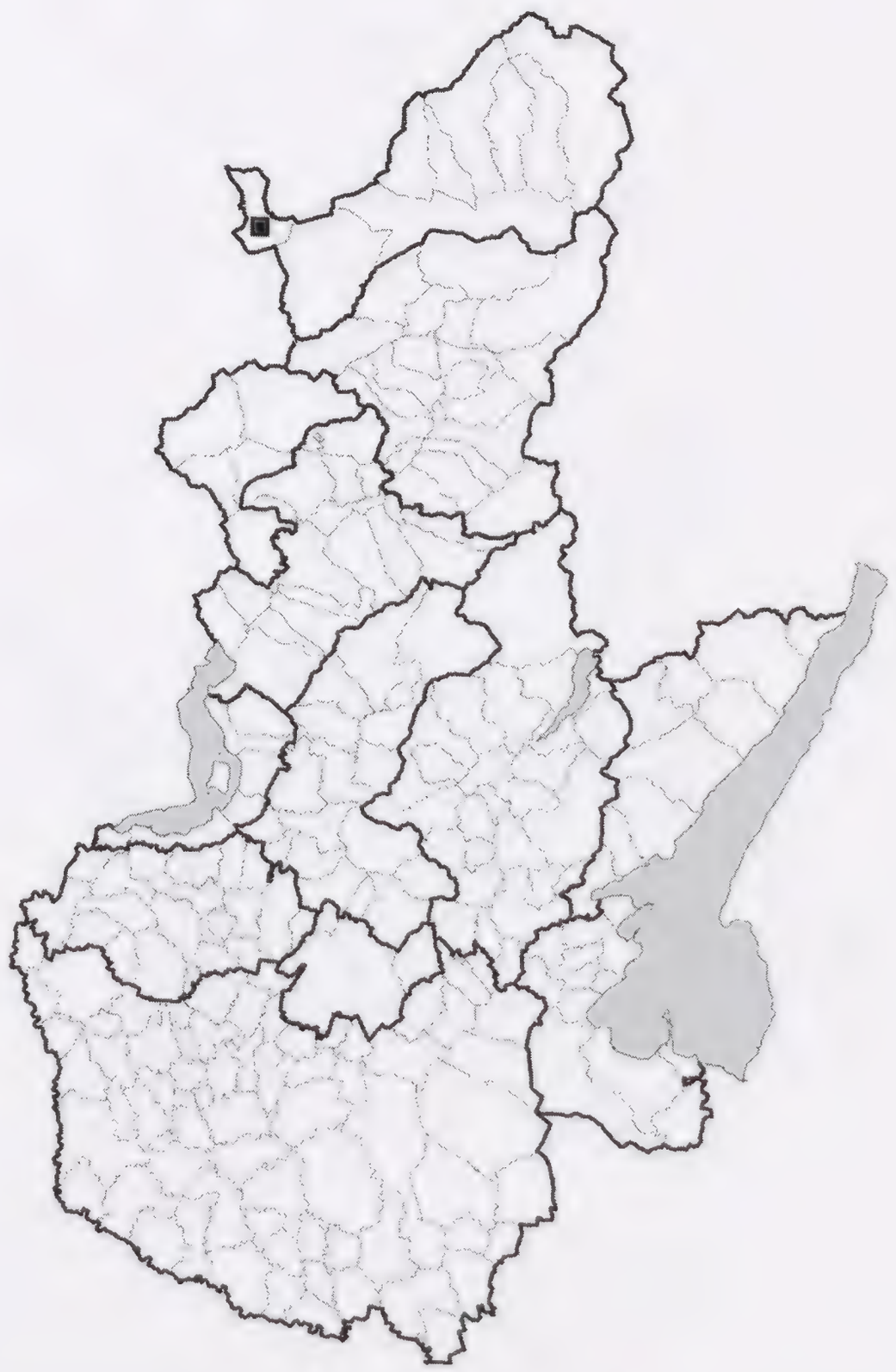


Fig. 12. Distribuzione nota di *Contacyphon kongsbergensis* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

Alto Adige, Toscana (Klausnitzer, 2009); recentemente confermata per la Lombardia (Mola & Toledo, 2021).

Dati per l'area indagata (Fig. 13).

i) Bassa Valle Camonica: Costa Volpino (BG) loc. Pizzo, 190 m s.l.m., 23.IV.2016, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe); Pisogne (BS), 187 m s.l.m., 13.V.2018, leg. D. Pedersoli leg. (3 exx DPe, MTo);
ii) Colline moreniche del Sebino: Adro (BS), Torbiato, lago Sala, 235 m s.l.m., 12.V.2014 leg. M. Grottolo (1 ex. MGr);
iii) Pianura Bresciana: Capriano del Colle (BS), monte Netto, stagno Lamòt de là Tor (Mola & Toledo, 2021).

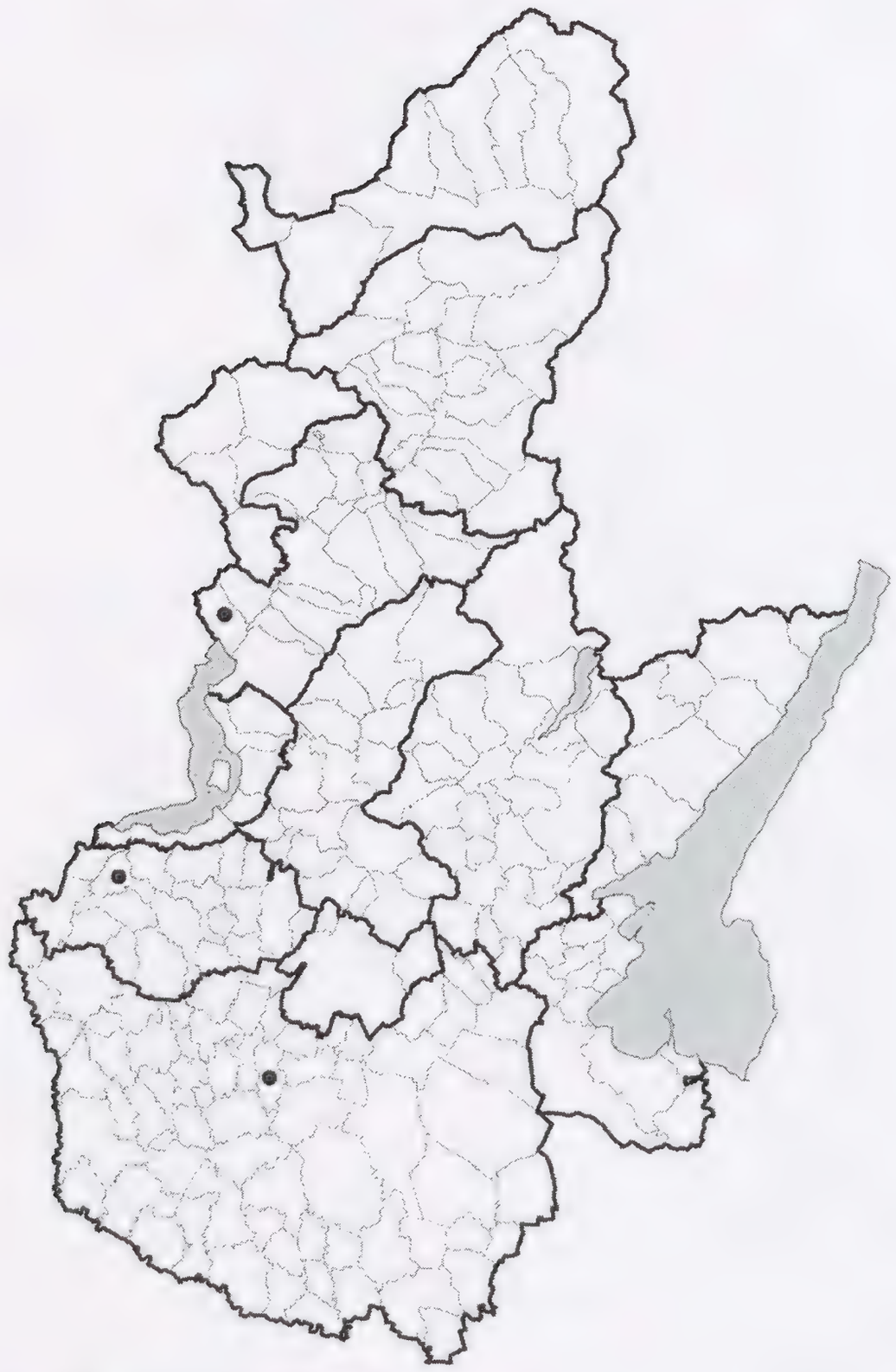


Fig. 13. Distribuzione nota di *Contacyphon laevipennis* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

Areale SOIUSA. PBS.

Note ecologiche. Ambienti palustri con acque eutrofiche, normalmente legata ai canneti. Anche in ambienti salmastri. Piuttosto termofila (Focarile, 1960; Klausnitzer, 2009).

Contacyphon padi (Linnaeus, 1758)

Corotipo. Paleartico (PAL) (Klausnitzer, 2009; 2016).

Distribuzione in Italia. Segnalato per Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Sicilia (Focarile, 1961; Klausnitzer, 2009; Rocchi *et al*. 2015). Il dato per l'Appennino ligure in Nyholm, 1955 é messo in dubbio da Focarile, 1961. La specie è stata segnalata per la prima volta in provincia di Brescia da Mola & Toledo (2021).

Dati per l'area indagata (Fig. 14).

i) Alta Valle Camonica: Villa di Tirano (SO), torbiera Pian del Gembro, 1350 m s.l.m., 22.V.2008, leg. D. Pedersoli (2 exx DPe); ibidem, 12.V.2012, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe);
ii) Media Valle Camonica: Sonico (BS), torbiera Palù, 46°09.1833' N, 10°20.5667' E, 650 m s.l.m., 22.III.2015, leg. D. Pedersoli (2 exx DPe); ibidem, 14.V.2017, leg. P. Mazzoldi & M. Toledo (9 exx MTo); Sonico (BS) Rio Bianco, 640 m s.l.m., 30.VII.2017, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe);
iii) Bassa Valle Camonica: Ossimo (BS), Dossi del Cerreto, torbiera Pol, 630 m s.l.m., 5.X.2016, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr);
iv) Colline moreniche del Sebino: Adro (BS), Torbiato, lago Sala, 235 m s.l.m., 12.V.2014, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr);
v) Colline moreniche del Benaco: Puegnago del Garda (BS), laghetti di Sovenigo, 22.IV.2014, leg. M. Grottolo (2 exx MGr); Soiano del lago (BS), Palude Levrini, 14.IV.2014, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr):
vi) Pianura Bresciana: Capriano del Colle (BS), monte Netto, stagno Lamòt de là Tor (Mola & Toledo, 2021).

Areale SOIUSA. AR, AD, AO, PBG, PBS.

Note ecologiche. Specie euriecia, dalle torbiere di sfagno in quota fino agli stagni eutrofici con canneto in pianura (Klausnitzer, 2009; Mola & Toledo, 2021).

Note. nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarato "Specie potenzialmente minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al*., 1994).

Contacyphon palustris (Thomson, 1855)
Corotipo. Paleartico (PAL) (Klausnitzer, 2009; 2016).
Distribuzione in Italia. Noto di Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna (Focarile, 1960; Klausnitzer, 2009). Recentemente segnalato per l'Umbria (Rocchi *et al*. 2021).
Dati per l'area indagata (Fig. 15).

i) Media Valle Camonica: Breno (BS), laghetti di Calamét, 290 m s.l.m, 9.V.2022, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe);
ii) Bassa Valle Camonica: Darfo Boario Terme (BS), loc. Angone, riva del f. Oglio, 225 m s.l.m., 7.VI.2008, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe); Pisogne (BS), loc. Nistoi, riva del lago d'Iseo, 187 m s.l.m., 5.VII.2018, Pedersoli leg. (1 ex. DPe);
iii) Val di Scalve: Colere (BG), spiaggione del torrente Dezzo, 720 m s.l.m., 26.VII.2007, leg. D. Pedersoli (1 ex. DPe);
iv) Valle Trompia: Marcheno (BS), Valle Vandeno, sorgenti e pareti a stillicidio lungo il sentiero, 45°41.944' N, 10°12.771'E, 388 m s.l.m., 12.VI.2020, leg. M. Mazzoldi & M. Toledo (3 exx MTo);
v) Valle Sabbia: Barghe (BS), 350 m s.l.m., 7.V.2011, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr);
vi) Colline moreniche del Benaco: Desenzano del Garda (BS), stagno di Lavagnone (Focarile, 1960).

Areale SOIUSA. PGB, PBS.
Note ecologiche. Preferibilmente in acque ferme, ma anche correnti (Klausnitzer, 2009). Gli esemplari rac-

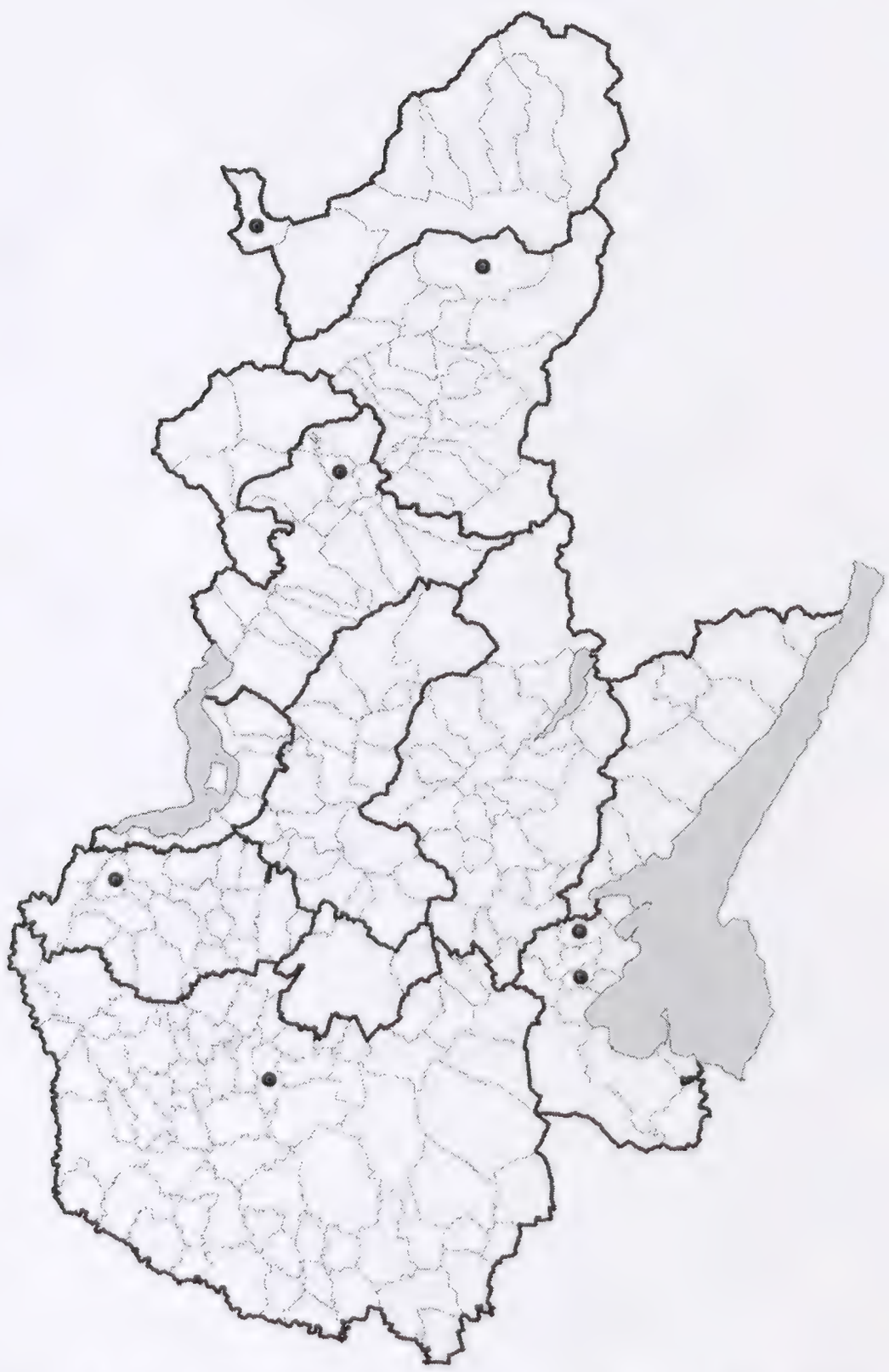


Fig. 14. Distribuzione nota di *Contacyphon padi* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

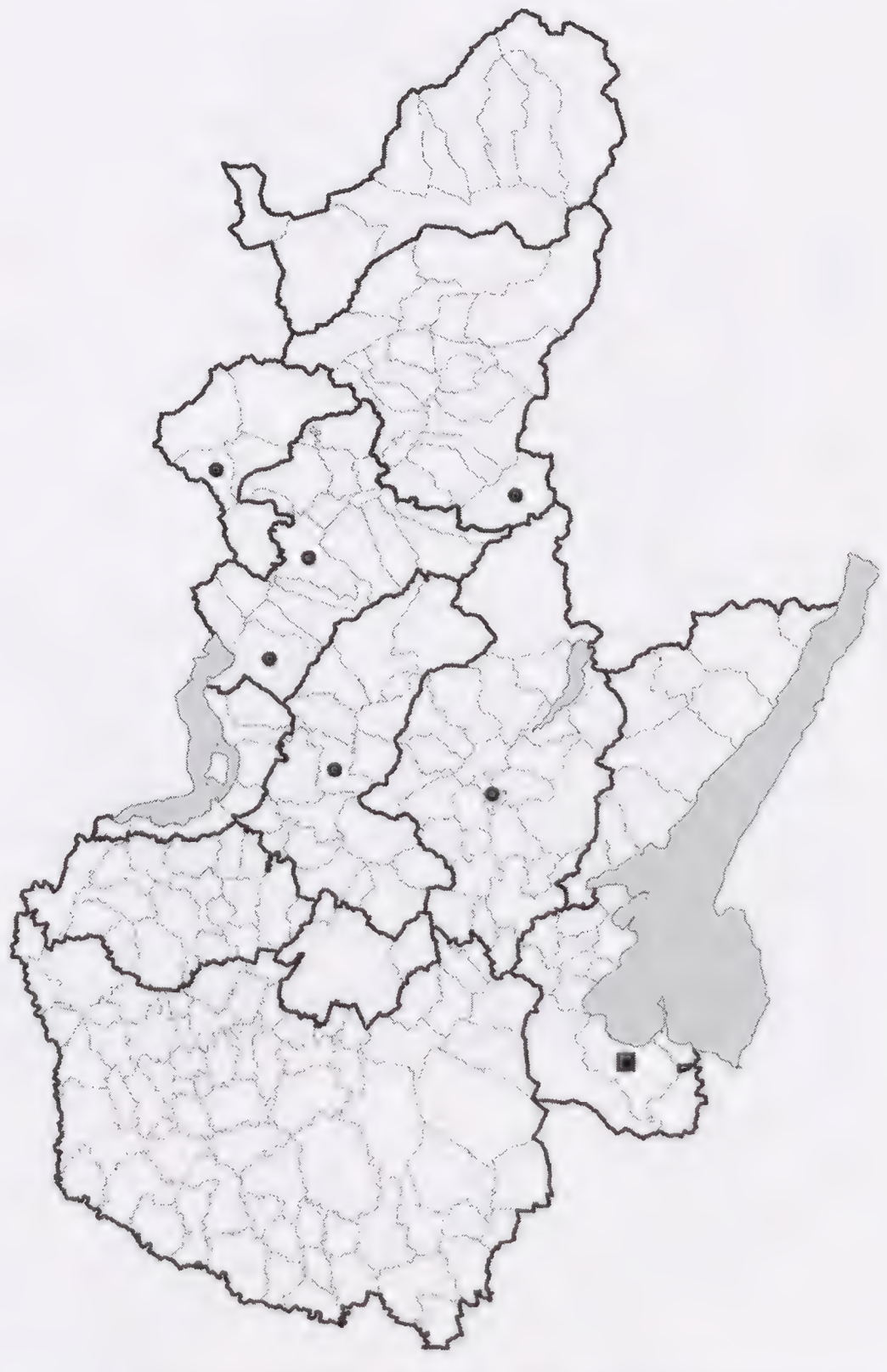


Fig. 15. Distribuzione nota di *Contacyphon palustris* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

colti in Valle Vandeno erano tra i ciuffi di erba che crescevano su pareti verticali a stillicidio.
Note. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarato "Specie minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al.*, 1994).

Contacyphon pubescens (Fabricius, 1792)
Corotipo. Olartico (OLA) (Klausnitzer, 2009; 2016).
Distribuzione in Italia. Noto di Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto ed una stazione in Lazio (Focarile, 1961). Recentemente segnalato per la Toscana (Mazza *et al.*, 2008).
Dati per l'area indagata (Fig. 16).

i) Colline moreniche del Benaco: Puegnago del Garda (BS), laghetti di Sovenigo (Focarile, 1961).

Note ecologiche. Ambienti palustri ad acque eutrofiche, preferibilmente in presenza di canneti (Focarile, 1961).
Note. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarato "Specie minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al.*, 1994).

Contacyphon variabilis (Thunberg, 1787) *
Corotipo. Olartico (OLA) (Klausnitzer, 2009; 2016).
Distribuzione in Italia. Specie nota solamente di Lombardia e Trentino-Alto Adige (Focarile, 1961; Klausnitzer, 2009).
Dati per l'area indagata (Fig. 17).

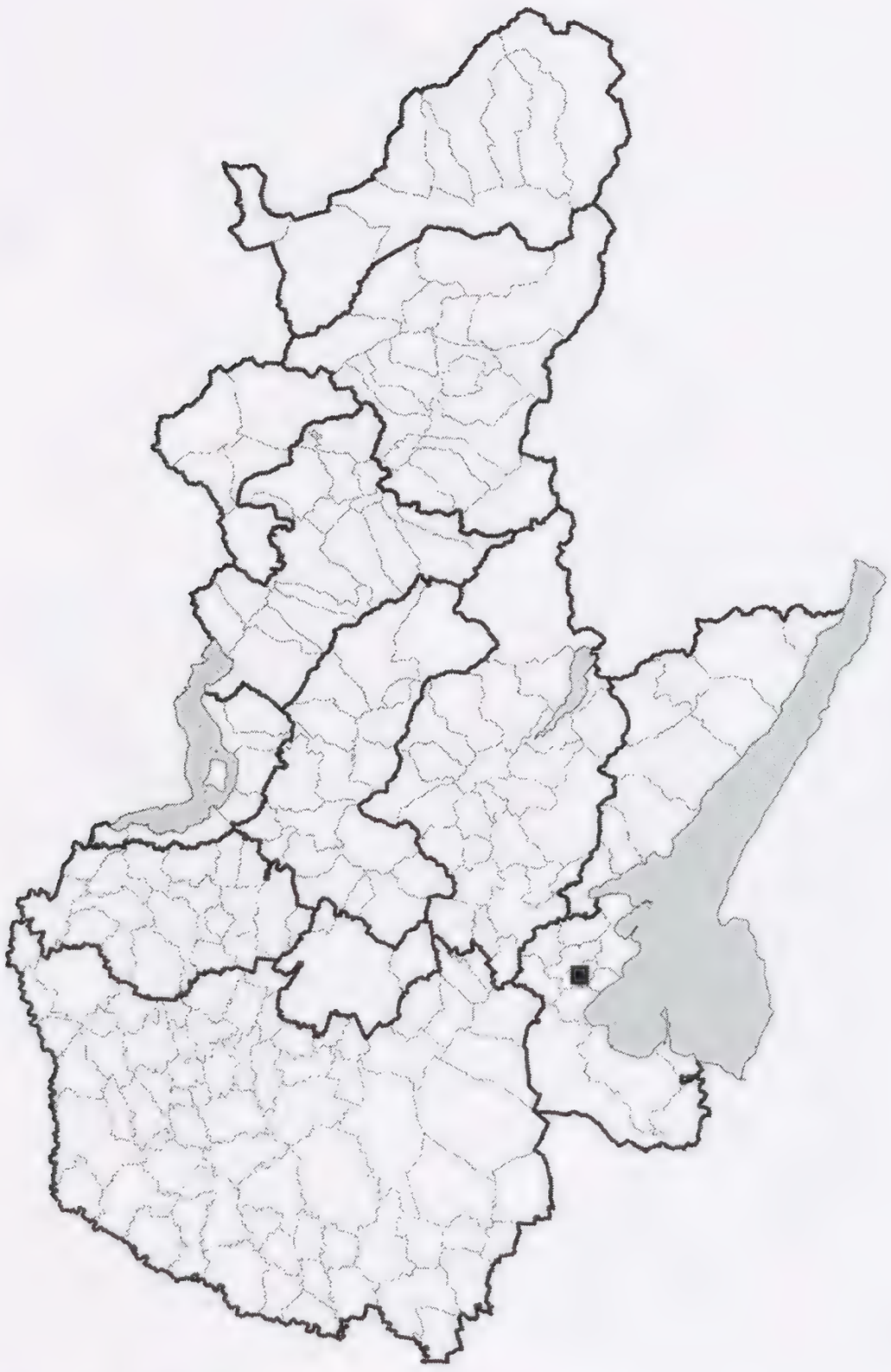


Fig. 16. Distribuzione nota di *Contacyphon pubescens* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

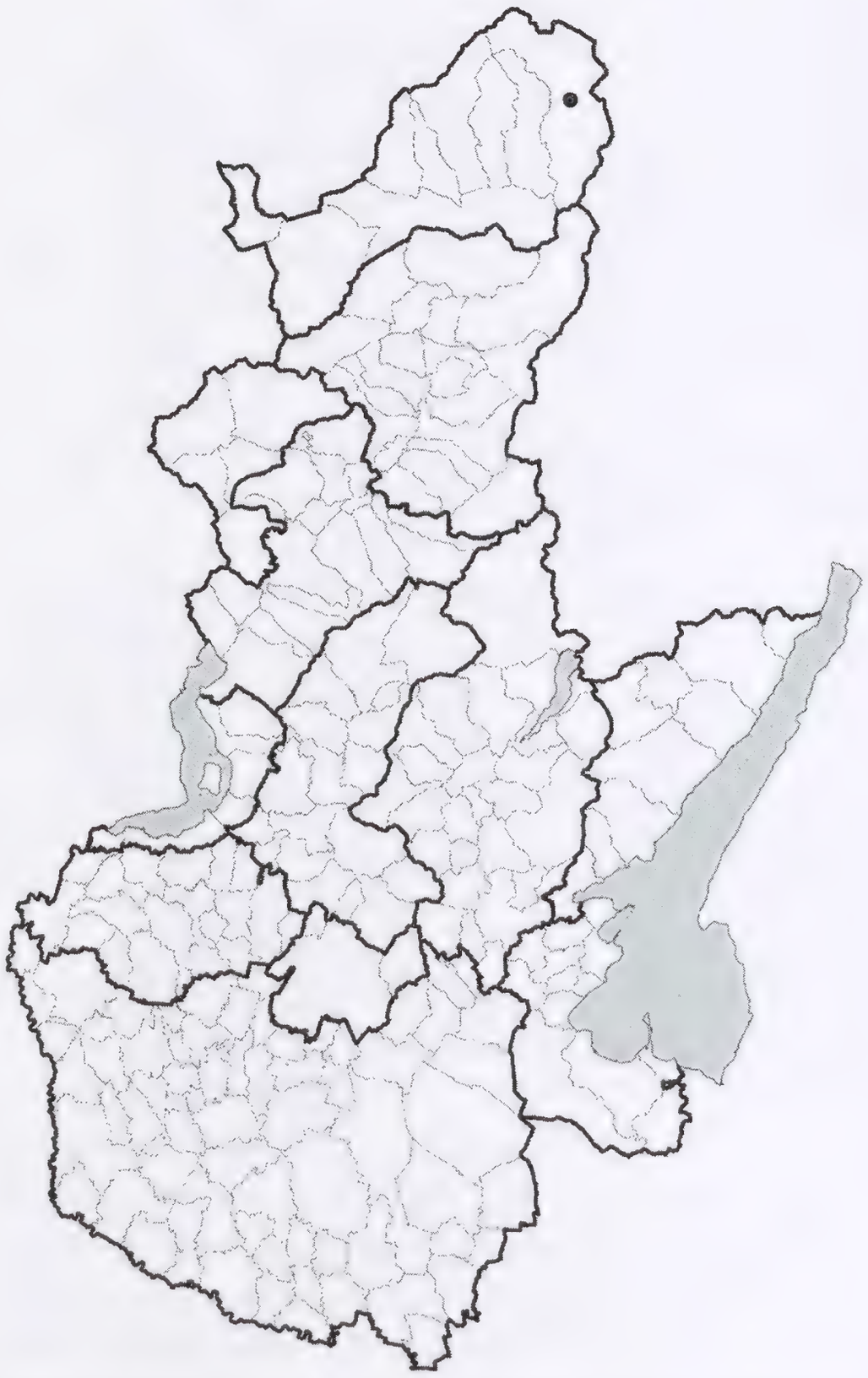


Fig. 17. Distribuzione nota di *Contacyphon variabilis* nel territorio indagato. Per la spiegazione dei simboli v. testo in "Materiali e Metodi".

i) Alta Valle Camonica: Ponte di Legno (BS), Passo del Tonale, torbiere, 1700-1880 m s.l.m. 25.VI.2016, leg. M. Grottolo (2 exx MGr); ibidem, 11.VI.2018, leg. M. Grottolo (1 ex. MGr).

Areale SOIUSA. AD

Note ecologiche. Specie euriecia, dalle torbiere acide in quota agli habitat palustri eutrofici in pianura (Focarile, 1961).

Note. La specie era segnalata per la Lombardia solamente di una stazione in provincia di Varese (Klausnitzer, 2009). Prima segnalazione per la provincia di Brescia. Nella Lista Rossa dell'Alto Adige viene dichiarato "Specie minacciata" a causa della distruzione dei biotopi residui e per inquinamento delle acque (Kahlen *et al*., 1994).

Discussione

Come accennato nell'introduzione, in base ai pochissimi studi (Focarile, 1960; 1961; Grottolo, 2020; Mola & Toledo, 2021) i *taxa* di Scirtidae noti finora per la provincia di Brescia ammontavano a tre generi e cinque specie. Col presente contributo sedici specie e sette generi sono stati evidenziati per il territorio indagato, di cui 15 specie in provincia di Brescia, per la quale *Elodes elongatus*, *Odeles gredleri, O. hausmanni, O. marginata, Hydrocyphon deflexicollis, H. novaki, H. ovatus, Scirtes haemisphaericus* e *Contacyphon variabilis* risultano segnalati per la prima volta. Di queste *Hydrocyphon deflexicollis* risulta nuova per la Lombardia, mentre *Odeles gredleri* e *Scirtes haemispahericus* sarebbero i primi dati di Scirtidae per la provincia di Bergamo. Per contro due specie, *Contacyphon kongsbergensis* e *C. pubescens*, segnalate in Focarile, 1961 non sono state rinvenute nel corso delle indagini.

Una diciassettesima specie, infine, *Scirtes orbicularis*, anche se al di fuori dell'area in esame, viene qui trattata perché nuova per il territorio lombardo.

In Provincia di Brescia sono attualmente noti sette generi di Scirtidae sui nove noti in Italia, e 15 specie, che rappresentano il 36 % delle 41 segnalate per l'Italia settentrionale.

Il grado di copertura del territorio nella presente indagine è da considerarsi tutt'altro che esaustivo. Solamente 32 comuni sono stati interessati nel corso dei rilievi, ovvero il 15% dei 213 comuni che comprendono l'area in esame (i 206 comuni della provincia di Brescia, più sei comuni bergamaschi e uno della provincia di Sondrio) ed è lecito quindi aspettarsi, nel corso di future indagini nel territorio, il ritrovamento di nuovi *taxa* oltre all'estensione della distribuzione di diverse specie.

Come riportato nei materiali e metodi ad ogni specie è stato assegnato il corotipo specifico inserendolo nella categoria di più ampio significato corologico:

1. Corotipi di specie ad ampia distribuzione nella regione olartica (OLA, PAL, SIE, EUM);
2. Corotipi di specie con distribuzione più o meno ampia in Europa (EUR, CEU)
3. Corotipi di specie con distribuzione più o meno ampia nella regione mediterranea (MEP)
4. Specie ad areale ristretto (END).

Essendo la tassocenosi degli Scirtidae nell'area presa in esame rappresentata da relativamente poche specie, il suo spettro corologico risulta, come prevedibile, poco variabile (Tabella 1). Le 16 specie riscontrate, infatti, sono da ascrivere a solo 8 corotipi diversi e la categoria corologica più rappresentativa risulta essere quella ad Ampia distribuzione Olartica.

Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare gli amici e colleghi Paolo Mazzoldi (Irma) e Lucia Pizzocaro (Edolo) che in vario modo hanno contribuito alla realizzazione di questo lavoro. Un ringraziamento va al Prof. Bernhard Klausnitzer (Dresda, Germania) per il suo aiuto nel confermare alcune determinazioni e nel procurare materiale bibliografico.

BIBLIOGRAFIA

A.R.E., 2021 – Catalogue des Coléoptères de France, edition actualisée en temps réel, 918 pp. Disponibile da: http://r-a-r-e.fr

COOPER S.J.B., WATTS C.H.S., SAINT K.M., LEJIS R., 2014 – Phylogenetic relationships of Australian Scirtidae (Coleoptera) based on mitochondrial and nuclear sequences. Invertebrate Systematics, 28: 628-642.

DAL CORTIVO M., SOMMACAL M., GATTI E., 2021 – Chiave dicotomica alle famiglie dei Coleotteri della fauna d'Italia - Key to the families of Coleoptera of the Italian fauna. Raggruppamento Carabinieri Biodiversità, Reparto Carabinieri Biodiversità Belluno. Edizioni DBS, 274 pp.

FOCARILE A., 1960 – Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. V: Coleoptera Helodidae. Bollettino della Società Entomologica Italiana, 90: 112-123.

FOCARILE A., 1961 – Revisione dei Coleotteri Helodidae conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano, I – Genere *Cyphon* Payk. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 100: 257-268.

GROTTOLO M., 2020 – Indagine sulla entomofauna della Riserva Naturale "Della Rocca, del Sasso e Parco Lacuale" (Manerba del Garda, Lombardia). Natura Bresciana, 43: 73-117.

KAHLEN M., HELLRIGL K., SCHWEINBACHER W., 1994 – Lista rossa dei coleotteri (Coleoptera) minacciati dell'Alto Adige. In Gepp (editor), Lista rossa delle specie animali minacciate in Alto Adige. Provincia Autonoma di Bolzano/Alto Adige. Ripartizione Tutela del paesaggio e della natura. Arti Grafiche Tezzele Laives (BZ):1-409.

KIAŁKA A., RUTA R., 2017 – An illustrated catalogue of the New Zealand marsh beetles (Coleoptera: Scirtidae). Zootaxa, 4366 (1): 1-76.

KLAUSNITZER B., 1990 – Bemerkenswerte Funde von Helodiden in Europa (Col. Helodidae) und Beschreibung von sechs neuen Arten der Gattung *Helodes* Latreille (80. Beitrag zur Kenntnis der Scirtidae). Entomologische Nachrichten und Berichte, 34(6): 237-254.

KLAUSNITZER B., 2009 – Insecta: Coleoptera: Scirtidae. Sü□wasserfauna von Mitteleuropa. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 326+XIV pp.

KLAUSNITZER B., 2010 – Neufunde von Scirtidae (Coleoptera) aus der Westpaläarktis und Ergänzungen zum "Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3 (Scirtidae)". Entomologische Nachrichten und Berichte, 54: 25-30.

KLAUSNITZER B., 2016 – Scirtidae. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Revised and Updated Edition. Volume 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea and Byrrhoidea. Brill, Leiden/Boston, 1447 pp.

KLAUSNITZER B., 2017 – Coleoptera: Scirtidae. Icones insectorum Europae centralis. Folia Heyrovskyana, serie B, 29: 1-17.

LAWRENCE J.F., 2001 – Scirtidae Fleming, 1821. In. Kristensen N.P. & Beutel R.G. (eds.) 'Handbuch der Zoologie, Band IV, Arthropoda: Insecta'. Teilband 38, 443-450.

MARAZZI S., 2005 – Atlante orografico delle Alpi. Suddivisione Orografica Internazionale Unificata del Sistema Alpino. Quaderni di cultura Alpina. Priuli & Verlucca editori: 460 pp.

MAZZA G., TERZANI F., ROCCHI S., 2008 – Ricerche floro-faunistiche in alcune zone umide del parco nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Toscana, Emilia-Romagna) (Spermatophyta, Macroinvertebrata, Cordata Amphibia e Reptilia). Quaderni della Stazione di Ecologia del Civico Museo di Storia naturale di Ferrara, 18: 37-88.

MOLA L., TOLEDO M., 2021 – Contributo alla conoscenza della coleotterofauna del Monte Netto (Lombardia, provincia di Brescia). I. Coleotterofauna acquatica (Coleoptera: Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrochidae, Georissidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Heteroceridae, Dryopidae, Elmidae, Scirtidae). Studi Tretini di Scienze Naturali 101(2021): 61-72.

NYHOLM T., 1955 – Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Cyphon* Payk. In: Horion A. (editor) Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band IV: Sternoxia (Buprestidae), Fossipedes, Macrodactylia, Brachymera. Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey Tutzing bei München. Sonderband. Eigenverlag, Tutzing bei München: 251-267.

ROCCHI S., TERZANI F., 2015 – Contributo alla conoscenza della coleotterofauna acquatica dell'Appennino romagnolo (Insecta Coleoptera Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Heteroceridae, Chrysomelidae, Curculionidae). Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna 42: 63-111.

ROCCHI S., TERZANI F., CECCOLINI F., PIZZOCARO L., CIANFERONI F., 2018 – Coleotterofauna acquatica e semiacquatica del Molise (Italia meridionale) (Insecta: Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Chrysomelidae, Curculionidae). Quaderni di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 47: 139-196.

ROCCHI S., TERZANI F., MASCAGNI A., 2021 – Coleotterofauna acquatica e semiacquatica dell'Umbria (Insecta: Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Psephenidae, Chrysomelidae, Curculionidae). Quaderni di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 53: 65-153.

RUFFO S., STOCH F., 2005 – Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16, 307 pp.

TOLEDO M., CARLIN A., 2019 – Primo ritrovamento in Italia di *Ilybius wasastjernae* (Sahlberg, 1824) (Insecta: Coleoptera: Dytiscidae: Agabinae). Gredleriana, 19: 201-207.

TOLEDO M., GROTTOLO M., 2019 – Contributo alla conoscenza dei coleotteri acquatici nei bacini idrografici della provincia di Brescia (Lombardia) (Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Psephenidae, Heteroceridae, Dryopidae, Elmidae). Memorie della Società Entomologica Italiana, vol. 96 (2019): 3-288.

WICHARD W., ARENS W., EISENBEIS G., 2002 – Biological Atlas of Aquatic Insects. Apollo Books, Stenstrup, Denmark, 339 pp.

ZANGHERI P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. Museo Civico di Storia naturale di Verona. Memorie fuori serie n. 1, 3: 855-1414.

BOLL. SOC. ENTOMOL. ITAL., 155 (3): 131-135, ISSN 0373-3491 31 DICEMBRE 2023

Moreno DUTTO* - Francesco CARLOMAGNO** - Domenico BONELLI** - Federica MENDICINO**

Ditterofauna (Insecta: Diptera) associata a carcasse di Colubridae e Natricidae (Reptilia: Squamata) nel sud del Piemonte (Italia nord occidentale)

Riassunto: Il contributo riporta informazioni sulla Ditterofauna associata a carcasse di rettili rinvenuti in alcune aree del Piemonte. *Calliphora vicina* e *Lucilia sericata* (Diptera, Calliphoridae), *Sarcophaga* spp. e *Megaselia* spp. sono le specie rinvenute nel periodo primaverile-estivo, in aree urbane ed extraurbane.

Abstract: *Diptera (Insecta: Diptera) associated with carcasses of Colubridae and Natricidae (Reptilia: Squamata) in southern Piedmont (northwestern Italy).*

This contribution refers to Diptera associated with some carcasses of reptiles of the genus *Coluber* and *Natrix* in Piedmont (North Italy). Larvae of *Calliphora vicina, Lucilia sericata, Sarcophaga* spp. e *Megaselia* spp. were collected from their necrotic tissues in Spring, Summer, and Winter and in some urban and extra-urban areas.

Key words: Diptera, Colubridae, Forensic.

INTRODUZIONE

Lo studio dell'entomofauna associata alle necromasse animali rappresenta un importante tassello per conoscere il ciclo di mantenimento dei sistemi ecologici (Vanin, 2012); negli ultimi anni ha assunto un importante rilievo anche per ricavare informazioni utili a meglio circostanziare l'epoca del decesso a fini investigativi nei casi di bracconaggio, investimenti e/o maltrattamenti a carico di animali domestici e selvatici (Mariluis *et al.*, 2008; Brundage & Byrd, 2016; Defilippo *et al.*, 2016; Pezzi *et al.*, 2021).

Per quanto concerne l'entomofauna cadaverica associata ai rettili le informazioni in letteratura sono limitate a pochi contributi (Cornaby, 1974; da Silva *et al.*, 2014; Vanin, 2012; Andrade-Herrera *et al.*, 2020) come anche le conoscenze relative alla stima dell'intervallo di colonizzazione nei rettili (mPMI) attraverso l'applicazione del metodo entomologico (Cooper, 2012; Chakraborty *et al.*, 2014) e i casi di miasi (Principato & Cioffi, 1996; Feener & Brown, 1997; Knotek *et al.*, 2005; Diclaro *et al.*, 2011; Dehghani *et al.*, 2012; Vanin *et al.*, 2013; Narvàez *et al.*, 2019).

La stima dell'epoca della morte nei rettili e negli anfibi implica maggiori problematiche legate a fattori morfo-anatomo-fisiologici quali la pecilotermia, la variazione stagionale dei depositi sottocutanei ed interni di grasso e le caratteristiche eco-comportamentali (scelta dell'habitat) (Cooper, 2012). La presenza nei rettili di un'epidermide cheratinizzata (ipercheratinizzazione), così come la massa corporea ridotta negli stadi giovanili (Cooper, 2012) potrebbero influenzare significativamente il tempo di arrivo dei primi colonizzatori sui resti; anche la successione entomologica degli insetti sarco-saprofagi, indagata sperimentalmente in Italia utilizzando carcasse di mammiferi (Bonacci *et al.*, 2010; 2021), la durata dei cicli di sviluppo delle varie specie di ditteri e i depositi di melanina a livello epatico dei rettili possono influire sul processo di decomposizione (Cooper, 2012).

Considerata la scarsità di informazioni circa la ditterofauna associata a carcasse di rettili si riportano i dati inerenti alcuni casi riscontrati in Piemonte su esemplari deliberatamente uccisi, investiti dal traffico veicolare o deceduti a causa di fenomeni patologici.

*Moreno Dutto, Studio di Entomologia e Fitopatologia Applicate, Via Papò 4, 12039 Verzuolo (CN), Italia.
E-mail: moreno.dutto@gmail.com
**Francesco Carlomagno, Domenico Bonelli, Federica Mendicino, Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra, Università della Calabria, Via Pietro Bucci, 87036 Arcavacata di Rende (CS), Italia. E-mail: francesco.carlomagno@unical.it ; E-mail: domenico.bonelli@unical.it ; E-mail: federica.mendicino@unical.it

MATERIALI E METODI

A partire da maggio 2018 fino a dicembre 2022 sono stati esaminati 7 esemplari di *Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789), 4 esemplari di *Natrix natrix* (Linné, 1758), 1 esemplare di *Natrix tassellata* (Laurenti, 1768) e 1 esemplare di *Malayopython reticulatus* (Schneider, 1801) (Tab. 1), per un totale di 13 carcasse. Relativamente ad ogni caso esaminato, è stata rilevata la temperatura del luogo (substrato di ritrovamento) tramite l'ausilio di un termometro a sonda (Checktemp 1 – Hanna) e successivamente ricostruita la temperatura tramite i dati storici delle stazioni meteorologiche di riferimento (ARPA Piemonte e Servizio Agrometeorologico Regione Piemonte). Il rinvenimento delle carcasse è avvenuto in diverse località in provincia di Cuneo (sud Piemonte, W Italia).

Gli stadi preimmaginali (larve e pupe) dei ditteri sono state raccolti, trattati e conservati seguendo le linee guida proposte da Amendt *et al*., (2007). Gli adulti sono stati raccolti con l'ausilio di un retino entomologico e trasportati in laboratorio. In laboratorio gli esemplari sono stati prima indotti ad uno stato di torpore tramite esposizione alla CO_2, successivamente posti in congelatore a -20°C per circa 4 ore e poi preservati in alcool 70%. Le larve in parte sono state allevate in laboratorio in piastra Petri su substrato a base di carne liofilizzata e in parte sono state preparate per l'osservazione dello

Tab. 1. Specie di dittero raccolte in relazione alle carcasse esaminate. Per ogni specie viene indicata lo stadio di sviluppo raccolto dalle carcasse: E=uovo, L=larva, A=adulto.

Id	Data	Località	Specie	Specie	T°C	Stadio di sviluppo	N.
1	05/2018	Cuneo	*Coluber viridiflavus*	*Lucilia sericata* (Diptera, Calliphoridae) *Calliphora vicina* (Diptera, Calliphoridae)	23,6	L A+L	12 3+15
2	07/2018	Dronero	*Coluber viridiflavus*	*L. sericata* (Diptera, Calliphoridae) *Musca domestica* (Diptera, Muscidae)	28,1	L A	27 5
3	03/2019	Verzuolo	*Natrix natrix*	*C. vicina* (Diptera, Calliphoridae) *Megaselia scalaris* (Diptera, Phoridae)	15,4	L A + L	24 13+37
4	07/2019	Cavallermaggiore	*Natrix tassellata*	*L. sericata* (Diptera, Calliphoridae)	31,0	A	9
5	09/2019	Ruffia	*Coluber viridiflavus*	*L. sericata* (Diptera, Calliphoridae) *M. rufipes* (Diptera, Phoridae) *Sarcophaga africa* (Diptera, Sarcophagidae)	21,0	L A+L L	32 3+27 9
6	09/2019	Lagnasco	*Coluber viridiflavus*	*C. vicina* (Diptera, Calliphoridae)	16,2	L	19
7	06/2020	Scarnafigi	*Natrix natrix*	*L. sericata* (Diptera, Calliphoridae)	26,5	L	43
8	07/2020	Caraglio	*Natrix natrix*	*L. sericata* (Diptera, Calliphoridae) *S. argyrostoma* (Diptera, Sarcophagidae)	24,2	E+A L	89+32 19
9	10/2020	Saluzzo fraz. Cervignasco	*Coluber viridiflavus*	*C. vicina* (Diptera, Calliphoridae) *L. sericata* (Diptera, Calliphoridae) *Mesaselia rufipes* (Diptera, Phoridae)	9,5	E+L L L+A	120+71 15 29+8
10	07/2021	Caraglio	*Natrix natrix*	*L. caesar* (Diptera, Calliphoridae)	21,3	L+A	17+3
11	10/2021	Busca	*Coluber viridiflavus*	*C. vicina* (Diptera, Calliphoridae) *M. domestica* (Diptera, Muscidae)	18,1	L A	18 2
12	03/2022	Saluzzo	*Malayopython reticulatus*	*M. scalaris* (Diptera, Phoridae) *Calliphora vicina* (Diptera, Calliphoridae)	22,0	L+A L	52+15 16
13	09/2022	La Morra	*Coluber viridiflavus*	*L. caesar* (Diptera, Calliphoridae)	28,4	L+A	13

scheletro cefalo-faringeo e delle piastre respiratorie al microscopio ottico (Primo Star, Zeiss), presso il laboratorio di entomologia di uno degli autori (MD) e determinate utilizzando chiavi specialistiche (Szpila, 2010; Velàsquez *et al*., 2010). Gli adulti, sia quelli campionati in campo che quelli sfarfallati dagli allevamenti, sono stati identificati con l'ausilio dello stereomicroscopio (Stemi-508, Zeiss) e l'utilizzo delle chiavi dicotomiche specifiche (Giangaspero, 1997; Rognes, 1991; Sivell, 2021; Szpila, 2012).

Risultati

Cinque esemplari sono stati ritrovati in ambiente urbano, presso giardini o pertinenze di abitazioni private, mentre sette esemplari sono stati ritrovati in ambiente rurale. L'esemplare di pitone reticolato (*Malayopython reticulatus*) è stato ritrovato in un allevamento con carenze igienico-sanitarie. La fascia altimetrica dei ritrovamenti è compresa fra 303 e 640 m s.l.m. I ritrovamenti nel periodo primaverile-estivo sono stati 6, mentre sono stati 7 nei mesi autunno-invernali. Gli esemplari, a seguito delle lesioni inferte, presentavano in tutti i casi l'esposizione degli organi interni e la fuoriuscita di sangue e liquidi interni. Dall'osservazione delle larve e degli adulti è stato possibile identificare 8 specie: *Lucilia sericata* (Meigen, 1826), *L. caesar* (L., 1758), *Calliphora vicina* Robineau-Desvoidy, 1830 (Diptera, Calliphoridae), *Musca domestica* Linnaeus, 1758 (Diptera, Muscidae), *Megaselia scalaris* (Loew, 1866), *M. rufipes* (Meigen, 1804) (Diptera, Phoridae), *Sarcophaga* (*Bercaea*) *africa* (Wiedemann, 1824) (Diptera, Sarcophagidae) e *Sarcophaga* (*Liopygia*) *argyrostoma* (Robineau-Desvoidy, 1830) (Tab. 1). Quasi tutte le specie hanno visitato le carcasse e si sono riprodotte sui resti ad esclusione di *Musca domestica* che ha solo visitato la carcassa senza che fossero individuati segni di colonizzazione.

Discussione

La ditterofauna censita sulle carcasse dei rettili oggetto di studio è composta da specie ampiamente distribuite, note per la loro attitudine a colonizzare resti animali su cui spesso si riproducono. Le specie sinantropiche quali *Lucilia sericata* e *Calliphora vicina* sono state raccolte su diverse delle carcasse esaminate, mentre *Megaselia* spp. e *Sarcophaga* spp. sono risultate meno frequenti.

In particolare, la specie *C. vicina* è stata già segnalata quale componente della fauna cadaverica dei rettili (Vanin, 2012) come anche le specie del genere *Sarcophaga* (Andrade-Herrera *et al*., 2020). Di maggior interesse risulta la presenza di specie del genere *Megaselia* che nei rettili sono segnalate come agenti miasigeni (Vanin *et al.,* 2013).

La composizione della successione entomologica si diversifica in relazione alla specie della carcassa considerata e alla sua massa corporea. Carcasse di piccole dimensioni sono meno attrattive; spesso si degradano molto più velocemente rispetto a cadaveri di grandi dimensioni (Cooper, 2012), dimostrandosi una risorsa trofica effimera (Fig. 1). Dei casi analizzati risulta particolarmente importante la presenza, nel caso id 9, di larve di *L. sericata* in condizioni termiche ritenute ostative per lo sviluppo della specie, conside-

Fig. 1. Colonizzazione della carcassa del caso id 9. È possibile osservare il completo consumo dei tessuti interni dell'animale con risparmio dell'epidermide ipercheratinizzata (foto M. Dutto).

rato che la media termica degli ultimi 7 giorni antecedenti al ritrovamento è risultata pari a 10,3°C (med. min: 9,3°C – med. max.: 11,5°C) e che Cervantès *et al*. (2017) e Pruna *et al*. (2019) indicano in 10°C il limite per lo sviluppo della specie, seppure in letteratura sia riportato il completamento dello sviluppo in 62 e 121 giorni rispettivamente a 12 e 10°C (Cervantès *et al*. 2017).

Il presente contributo fornisce dati sulla presenza di alcune specie necrofaghe/saprofaghe associate a carcasse di rettili in Piemonte e al loro possibile utilizzo nella stima dell'epoca della morte nei casi perseguibili penalmente. I tempi minimi di colonizzazione riscontrati, stimati nei casi in cui in letteratura è stato possibile ricavare i dati di sviluppo delle varie specie colonizzatrici (Grassberger & Reiter 2001; Greenberg, 1991; Byrd & Butler, 1998), sono variabili in un range di poche ore a 10-13 giorni *post-mortem*.

In ogni caso nella valutazione delle singole carcasse si rende necessario sempre valutare con molta attenzione la possibile influenza che certi substrati alimentari possono esercitare sulla durata del ciclo biologico dei ditteri colonizzatori (Thyssen *et al.*, 2014).

BIBLIOGRAFIA

AMENDT J., CAMPOBASSO C.P., GAUDRY E., REITER C., LEBLANC H.N., HALL M.J.R., 2007 – Best practice in forensic entomology – standard and guidelines. Int J Legal Med, 121: 90-104.

ANDRADE-HERRERA K.N., MELLO-PATIU C.A., NÚÑEZ-VÁZQUEZ C., ESTRELLA E., 2020 – Flesh flies (Diptera: Sarcophagidae) attracted to a Snake carcass (*Boa constrictor*) in Yucatan peninsula, Mexico. J Med Entomol., 57(6): 2011-2015.

BONACCI T., BRANDMAYR P., GRECO S., TERSARUOLO C., VERCILLO V., ZETTO BRANDMAYR T., 2010 – A preliminary investigation of insect succession on carrion in Calabria (southern Italy). Terrestrial Arthropod Reviews 3(2):97-100.

BONACCI T., MENDICINO F., BONELLI D., CARLOMAGNO F., CURIA G., SCAPOLI C., PEZZI M., 2021 – Investigations on arthropods associated with decay stages of buried animals in Italy. Insects 2021, 12, 311.

BRUNDAGE A., BYRD J.H., 2016 – Forensic entomology in animal cruelty cases. Veterinary Pathology, 53 (5):898-909.

BYRD J.H., BUTLER J.F., 1998 – Effects of temperature on *Sarcophaga haemorrhoidalis* (Diptera: Sarcophagidae) development. Journal Medical Entomology, 35 (5): 694-698.

CERVANTÈS L., DOUREL L., GAUDRY E., PASQUERAULT T., VINCENT B., 2017 – Effect of low temperature in the development cycle of *Lucilia sericata* (Meigen) (Diptera, Calliphoridae): implications for the minimum postmortem interval estimation. Forensic sciences research, 3(1), 52–59.

CHAKRABORTY A., ANSAR W., GHOSH S., BANERJEE D., 2014 – The first report of the life cycle of *Sarcophaga* (L) *dux* on dead reptilian carcass: their application as forensic indicators. Scholars Academic Journal of Biosciences, 2 (11): 731-739.

COOPER J.E., 2012 – The estimation of post-mortem interval (PMI) in reptiles and amphibians: current knowledge and needs. Herpetological Journal, 22: 91-96.

CORNABY B.W., 1974 – Carrion reduction by animals in contrasting tropical habitats. Biotropica 6 (1): 51-63.

DEFILIPPO F., RUBINI S., DOTTORI M., BONILAURI P., 2016 – The use of forensic entomology in legal veterinary medicine: a case study in the North of Italy. Veterinary Pathology, 4(1): 1-5.

DEHGHANI R., SEDAGHAT M., BIDGOLI M.S., 2012 – Wound Myiasis due to *Musca domestica* (Diptera: Muscidae) in Persian Horned Viper, *Pseudocerastes persicus* (Squamata: Viperidae). Journal of Arthropod Borne Disease, 6(1):86-89.

DICLARO J.W., LEHNERT M.S., MITOLA M.A., PEREIRA R.M., KOEHLER P.G., 2011 – A Case Study of *Megaselia scalaris* (Diptera: Phoridae) causing ocular myiasis in a Western Hognose snake. Journal of Medical Entomology, 48 (4): 934-936.

FEENER D.H., BROWN, B.V., 1997 – Diptera as parasitoids. Annual Review of Entomology 42: 73–97.

GIANGASPERO A., 1997 – Le mosche di interesse veterinario. I Muscidae. Guida alla conoscenza e al riconoscimento. Edagricole, Bologna, 188 pp.

GRASSBERGER M., REITER C., 2001 – Effect of temperature on *Lucillia sericata* (Diptera: Calliphoridae) development with special reference to the isomegalen- and isomorphen-diagram. Forensic Science International, 120: 32-36.

GREENBERG B., 1991 – Flies as forensic indicators. J. Med. Entomol., 28: 565-577.

KNOTEK Z., FISHER O.A., JEKL V., KNOTKOVÁ Z., 2005 - Fatal myiasis caused by *Calliphora vicina* in Hermann's Tortoise (*Testudo hermanni*). Acta Vet. Brno, 74: 123-128.

MARILUIS J.C., SCHNACK J.A., MULIERI P.P., PATITUCCI D., 2008 – Calliphoridae (Diptera) from wild, suburban, and urban sites at three Southeast Patagonian localities. Revista de la Sociedad Entomológica Argentina, 67 (1-2): 107-114.

NARVÁEZ A.E., MARMOL A., ARGOT A., 2019 – Blow fly infestation on *Anolis parvauritus*: Notes of the effects of myasis on lizard's behaviour. Herpetology Notes, 12: 847-852.

PEZZI M., SCAPOLI C., WYATT N., BONACCI T., 2021. Wound myiasis in a wild boar by *Lucilia caesar* (Diptera: Calliphoridae): First case and current status of animal myiasis by this species. Parasitology International, 85:102305.

PRINCIPATO M., CIOFFI A., 1996 – Notes on the incidence of the *Lucilia* genus (Diptera: Calliphoridae) in Umbria, Central Italy. A case of myiasis by *Lucilia ampullacea* (Villen 1922) in *Testudo graeca*. In: Proceedings of the 20th International Congress of Entomology, Florence, Italy. p. 769.

PRUNA W., GUARDERAS P., DONOSO D.A., BARRAGÁN A., 2019 - Life cycle of *Lucilia sericata* (Meigen 1826) collected from Andean mountains. Neotropical Biodiversity, 5 (1): 3-9.

DA SILVA A.Z., HOFFMEISTER C.H., DOS ANJOS V.A., RIBEIRO P.B., KRÜGER R.F., 2014 – Necrophagous diptera associated with wild animal carcasses in southern Brazil. Revista Brasileira de Entomologia, 58 (4): 337-342.

ROGNES K (editor), 1991 – Blowflies (Diptera, Calliphoridae) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica 24. Leiden, the Netherlands: E. J. Brill/Scandinavian Sciences Press Ltd. 272 pp.

SIVELL O., 2021 – Blow flies (Diptera: Calliphoridae, Polleniidae, Rhiniidae). Handbooks for the Identification of British Insects, 10 (16): 1-206.

SZPILA K., 2010 – Key for the identification of third instars of European blowflies (Diptera: Calliphoridae) of forensic importance. In Current Concepts in Forensic Entomology; Amendt, J., Goff, M.L., Campobasso, C.P., Grassberger, M., Eds.; Springer: Dordrecht, The Netherlands, 2010; pp. 43–56.

SZPILA, K., 2012 – Key for identification of European and Mediterranean blowflies (Diptera, Calliphoridae) of medical and veterinary importance—adult flies. In Forensic Entomology, an Introduction, 2nd ed.; Gennard, D., Ed.; Wiley-Blackwell: West Sussex, UK, 2012; pp. 77–81.

THYSSEN P.J., DE SOUZA C.M., SHIMAMOTO P.M., DE BRITTO SALEWSKI T., MORETTI T.C., 2014 - Rates of development of immatures of three species of *Chrysomya* (Diptera: Calliphoridae) reared in different types of animal tissues: implications for estimating the postmortem interval. Parasitol Res., 113: 3373–3380.

VANIN S., 2012 – Carrion breeding fauna from a grass snake (*Natrix natrix*) found in an artificial nest. Lavori Società Veneziana Scienze Naturali, 37: 73-76.

VANIN S., MAZZARIO S., MENANDRO M.L., LAFISCA A., TURCHETTO M., 2013 – Myiasis by *Megaselia scalaris* (Diptera: Phoridae) in a python affected by pulmonitis. Journal of Medical Entomology, 50 (1): 209-211.

VELÁSQUEZ Y., MAGAÑA C., MARTÍNEZ-SÁNCHEZ A., ROJO S., 2010 – Diptera of forensic importance in the Iberian Peninsula: larval identification key. Med Vet Entomol., 24(3): 293-308.

BOLL. SOC. ENTOMOL. ITAL., 155 (3): 137-140, ISSN 0373-3491 31 DICEMBRE 2023

Arnaldo BORDONI

New data on the Oriental Xantholinini. 54. New species from Mindanao (Philippines), new names and synonymies
(Coleoptera, Staphylinidae, Xantholinini)

333° contribution to the knowledge of Staphylinidae

Riassunto: Tre nuove specie di Mindanao (*Metolinus zamboanga* sp. n., *Metolinus alamada* sp. n., *Manilla mindanaoensis* sp. n.) sono descritte ed illustrate.

Abstract: Three new species from Mindanao (*Metolinus zamboanga* sp. n., *Metolinus alamada* sp. n., *Manilla mindanaoensis* sp. n.) are described and illustrated.

Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Xantholinini, *Metolinus*, *Manilla*, new species, Mindanao, new names, synonymies.

MATERIALS AND METHODS

From the material collected by my colleague Alexey Shavrin on the island of Mindanao in the Philippines, I received in my studio a group of Xantholinini (Coleoptera: Staphylinidae) which are the subject of these pages, along with some specimens from the Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, Germany and from my private collection. The acronyms are the following: cB- coll. Bordoni, cS- coll. Shavrin, SMNS- Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart. For the study of the material, I used a Wild M5A binocular and an Optika B-290 triocular microscope.

TAXONOMY (IN SYSTEMATIC ORDER)

Spaniolinus raffray (Fauvel, 1879)
EXAMINED MATERIAL: Mindanao, 30 km NW Maramag, Bagong, 1700 mt, Bolm 13-17.V.1996 (SMNS).
DISTRIBUTION: Philippines, Buru, North Sulawesi (Bordoni, 2002).

Thyreocephalus rufus Cameron, 1941,
EXAMINED MATERIAL: Philippines, Mindanao, Davao del Sur, Karilongan Mts, 7.126816N, 125.3574E, Shavrin 17.V.2023, sifting of leaf litter on the slope secondary forest near the river, 6 exx. (cS), 2 exx, (cB). Sultan Kudarat, Masing, Bagumgayan, near Guano Cave, 6°28'.99"N, 124°29'35.63"E, 862 mt, Shavrin 13.V.2023, 1 ex, (cS).
DISTRIBUTION: Endemic to Philippines (Bordoni, 2002).

Metolinus zamboanga sp. n.
EXAMINED MATERIAL: Holotype ♂: Mindanao, 25 km NW Zamboanga, 800 mt, Camp Susana, Bolm 28-30.IV.1996 (SMNS).
DESCRIPTION: Length of body 3.7 mm; from anterior margin of head to posterior margin of elytra: 1.8 mm. Body reddish brown with darker head; antennae and legs yellowish. Easily recognizable by size and color. Head quadrangular with sub-rectilinear sides and rounded posterior angles. Eyes medium-sized and moderately protruding. Surface with few setiferous punctuations on the sides and posterior angles. Pronotum as wide as head and longer than it, with oblique anterior margin and widely rounded posterior angles. Surface with dorsal series of three spaced punctures and lateral series of two punctures. Elytra longer than pronotum, with rounded humeral angles. Surface with three series of spaced punctures, arranged one near the suture, one median and one lateral. Abdomen with traces of transverse micro-striature and fine punctuation on the sides. Tergite and sternite of male genital segment as in Figs.

*Arnaldo Bordoni, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze, Italy. E-mail: arnaldo.bordoni@fastewebnet.it

1-2. Aedeagus (Fig. 3) 0.66 mm long, ovoid with prominent distal part; inner sac everted with three spines.
ETYMOLOGY: The specific epithet refers to the type locality, as a noun in apposition.
DISTRIBUTION: The species is known only from the type locality.
REMARK: The species of the genus *Metolinus* Cameron, 1920 are very similar to each other both in coloring and punctuation, so the new species differs from the congeners, especially by the structure of the inner sac of the aedeagus.

Metolinus alamada sp. n.
EXAMINED MATERIAL: Holotype ♂: Mindanao, Dado, Alamada, loc. coll. I. 2020 (CB).
DESCRIPTION: Length of body 4.18 mm; from anterior margin of head to posterior margin of elytra: 2.2 mm. Body shiny, reddish brown dark; antennae and legs brown. Head sub-quadrangular with sub-rectilinear sides and rounded posterior angles. Eyes small, slightly protruding. Surface of head with four punctures to form a quadrilateral between the eyes; few punctures on the sides. Pronotum longer and as wider as head. Surface with dorsal series of five fine punctures and lateral series of two spaced punctures. Elytra longer and as wide as pronotum, with oblique anterior margin and almost obsolete humeral angles. Surface with three fine and spaced series of punctures one near the suture, one median and one lateral. Abdomen with spaced punctuation provided with yellowish setae.
Tergite and sternite of male genital segment as in Figs 4-5. Aedeagus (Fig. 6) 0.60 mm long, ovoid with prominent median lobe; inner sac with four spines.
ETYMOLOGY: The specific epithet refers to the type locality, as a noun in apposition.
DISTRIBUTION: The species is known only from the type locality.
REMARK: The new species differs from the congeners especially by the structure of the inner sac of the aedeagus.

Manilla mindanaoensis sp. n.
EXAMINED MATERIAL: Holotype ♂: Mindanao, Davao del Sur, Karilongan Mts, 7.126816N, 125.3574E, Shavrin 17.V.2023 (cB), sifting of leaf litter on the slope secondary forest near the river; paratypes: same data, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (cS), 1 ♂ (cB); Mindanao, Davao Oriental, Ugwad Falls (Kaputa), Caraga, 260 m, 7.44 N, 126.434E, Shavrin 29-30.4.2023, sifting of leaf litter and debris on wetslope near the waterfall (1 ♂, 4 ♀♀), 1 ♂, 2 ♀♀ (cB); Davao Oriental, Mt Hamiguitan, 400-420 mt, 6.73493N, 126. 14129E, Shavrin 19-24.V. 2023, sifting of leaf litter on the slope, secondary forest near the river, 1 ♂ (cS); Mindanao, Sultan Kudarat, Masing, Bagumgayan, near Guano Cave, 6°28'.99"N, 124°29'35.63"E, 862 mt, Shavrin 13.V.2023, 1 ♂, 3 ♀♀ (cS), 2 ♀♀ (cB).
DESCRIPTION: Length of body 4 mm; from anterior margin of head to posterior margin of elytra: 2.5 mm. Body reddish brown, shiny; antennae and legs pale yellow; humeral angles red. Head ovoid with almost obsolete posterior angles. Eyes medium-sized and protruding. Surface of head with few punctures. Pronotum narrower than head and as long as it, with obsolete anterior angles and not emarginated sides. Surface with dorsal series of six punctures and lateral series of three punctures. Elytra large, moderately dilated posteriad, longer and wider than pronotum, with marked humeral angles. Surface with two series of fine and superficial punctures. Abdomen with fine punctuation on the sides, more numerous on the five visible segments.
Male genital segment as in Fig. 7. Sternite of the same with particular structure, membranous posterior half apparently detached from the anterior one (Fig 8). Aedeagus (Fig. 9) ovoid, 0.8 mm long, with small parameres; inner sac tubular, covered with fine scales.
ETYMOLOGY: The specific epithet refers to the Mindanao island.
DISTRIBUTION: The species is known from the listed localities in Mindanao.
REMARK: Capture environments confirm that the species of the genus *Manilla* occur in foliage and debris near water. The new species differs from the congeners especially by the structure of the sternite of the male genital segment and by the aedeagus.

NEW NAMES AND SYNONYMIES

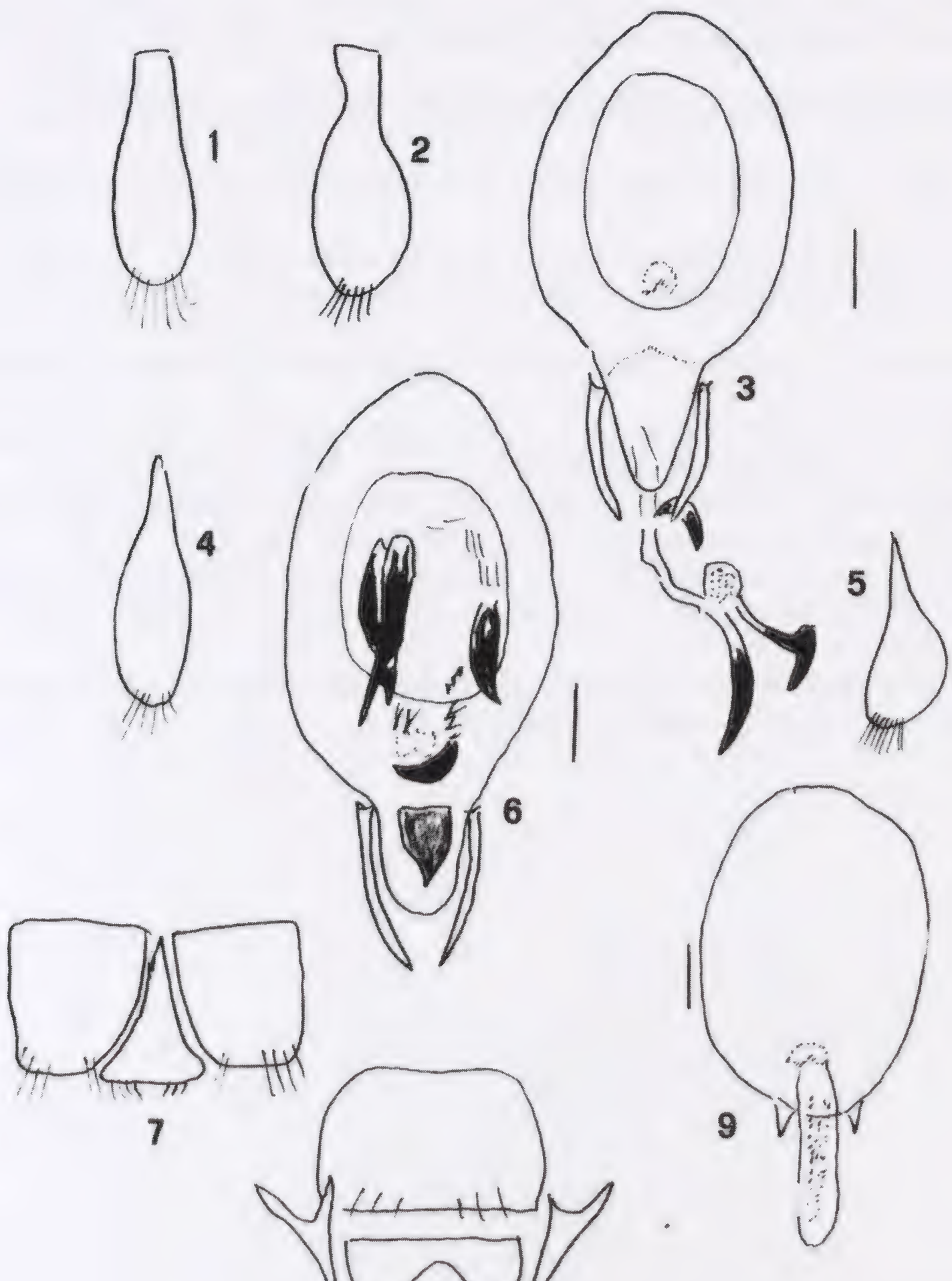
Chaetocinus novus Bordoni, 2023 name preoccupied by *Chaetocinus novus* Bordoni, 2016 (Central African Rep.): the new name is *Chaetocinus tristis* Bordoni, nom. nov.
Thyreocephalus labiosus Bordoni, 2023 name preoccupied by *Thyreocephalus labiosus* Bordoni, 2021 (Papua New Guinea): the new name is *Thyreocephlus jucundus* Bordoni, nom. nov.
Leptacinus pauliani Jarrige, 1978 is probably an *Heterocinus,* junior secondary homonym of *Heterocinus pauliani* Jarrige, 1970 (Madagascar)

Elea Bordoni, 2016 is preoccupied by *Elea* d'Orbigny, 1853 (Bryozoa, Eleidae) (Africa): the new name is *Euphralia* Bordoni nom. nov.

I confirm the following synonymies widely explained in Bordoni 2013: *Medon petrochilosi* Coiffait, 1970 = *Medon impar* Assing, 2004; *Medon seleucus* Bordoni, 1975 = *Medon subquadratus* Assing, 2004; *Medon lydicus* Bordoni, 1980 = *Medon lanugo* Assing, 2004; *Medon maronitus* (Saulcy, 1864) = *Medon reliquus* Assing, 2007; *Erymus gracilis* (Fauvel, 1895) = *Leptacinus mirus* Assing, 2011; *Tetartopeus rufonitidus* (Reitter, 1908) = *Tetartopeus ciceronii* Zanetti, 1998.

ACKNOWLEDGMENTS

My thanks go to Alexey Shavrin (Institute of Systematic Biology, Daugavpils, Latvia) and Arnold Staniczek (Stuttgart State Museum of Natural History, Stuttgart, Germany).



Figs. 1-9. *Metolinus zamboanga* sp. n.: tergite of the male genital segment (1) and sternite of the same (2), aedeagus (3). *Metolinus alamada* sp. n.: tergite (4) and sternite (5) of the male genital segment, aedeagus (6). *Manilla mindanaoensis* sp. n.: male genital segment (7), sternite of the same (8), aedeagus (9) (bar scale: 0.1 mm).

REFERENCES

ASSING V., 2004 - A Revision of the *Medon* species of the Eastern Mediterranean and Adyacent Regions (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). Bonner zoologische Beiträge, Bonn, 52, 1-2: 33-82.

ASSING V., 2007 - New species and additional records of Staphylinidae from Turkey V (Coleoptera). Stuttgarter Beiträge zur Narurkunde, ser. A (Biologie), 700: 1-64.

BORDONI A., 2002 - Xantholinini della Regione Orientale (Coleoptera: Staphylinidae). Classificazione, filogenesi e revisione tassonomica. Memorie del Museo Regionale di Scienze naturali, Torino, 33, 998 pp.

BORDONI A., 2013 - Observations on some Staphylinidae and new synonymies (Coleoptera). Fragmenta entomologica, Roma, 45, 1-2: 49-58.

BORDONI A., 2016 - Revision of the Afrotropical Xantholinini (Coleoptera, Staphylinidae). Biodiversity Journal 7, 4; 389-894.

BORDONI A., 2021 - New data on the Australasian Xantholinini. 14. New genus, new species and new records from New Guinea, Australia and New Zealand of the Kansas Museum, Lawrence, KS, USA. Quaderno di Studi di Storia Naturale della Romagna, 53: 155-168.

BORDONI A., 2023 - Revision of the Xantholinini from Madagascar, Mascarenes, Comores and Seycelles, with description of four new genera and one hundred forty-nine new species. Bollettino del Museo Regionale di Scienze naturali, Torino, 39, 1-2: 5-401.

CAMERON M., 1920 - New species of Staphylinidae from India (1). The Entomologist's Monthly Magazine, London, 56, 4: 141-148.

CAMERON M., 1941 - New species of Staphylinidae (Col.) from the Philippines. Annals and Magazine of Natural History, 2, 7: 430-447.

COIFFAIT H., 1970 - Un noveau *Medon* cavernicole du Péloponnèse. Annales de Spéléologie, 25: 231-233.

FAUVEL A., 1879 - Les Staphylinidae des Moluques et de la Nouvelle Guinée. Annali del Museo civico di Storia naturale, Genova, 15: 63-121.

JARRIGE J., 1970 - Contribution à l'étude des Coleoptera Brachelitra du Massif du Tsaratanana (Madagascar Nord). Mémoires ORSTOM, 37: 31-63.

JARRIGE J., 1978 - Contribution à l'étude des Coleoptera Brachelitra Staphylinidae du Massif de l'Andringitra (Madacascar Centre). Bulletin du Muséum naturelle d'Histoire naturelle de Paris, 3 sér., 514, Zoologie 353: 245-296.

REITTER E., 1908 - Staphylinidae. 2, Teil. Othiini und Xantholinini, in Bestimmung Tabellen der europäischen Coleopteren, 46. Verhandlungen Vereines des naturforschenden Vereines in Brünn: 100-124.

SAULCY H., 1864 - Description des espèces nouvelles de Coléoptères recuillies en Syrie, en Égypte et en Palestine, pendant les mois d'octobre 1863 à janvier 1864, par M. de Saulcy, sénateur, membre de l'Institute, 1 partie. Annales de la Société de Entomologie de France, 4, 4: 629-660.

ZANETTI A., 1998 - Una nuova specie italiana del genere *Tetartopeus* Czwalina, 1888 (Coleoptera, Staphylinidae: Paederinae). Bollettino del Museo civico di Storia naturale, Verona, 22: 157-165.

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

640 - ***Turkozelotes noname*** Mazzia & Cornic, 2020 (Araneae, Gnaphosidae)

MAZZIA C. & CORNIC J.-F., 2020 - *Turkozelotes* (Araneae, Gnaphosidae), un nouveau genre pour la France et description de *Turkozelotes noname* n. sp. Revue Arachnologique, (2) 7: 35-43.

Prima segnalazione per l'Italia e seconda segnalazione per l'Europa di specie considerata comune degli ambienti agricoli mediterranei.

REPERTI. Emilia-Romagna: Granarolo (BO), Cadriano, 12.VI.2015, 2 ♂♂, S. Magagnoli leg. (A. Trotta det. & coll.). OSSERVAZIONI. Specie descritta da Mazzia & Cornic (2020) su materiale rinvenuto in Francia (località tipica: Vaucluse, Vitrolles en Lubéron) e finora nota solo di alcuni dipartimenti francesi: Alpes de Haute Provence, Bouches du Rhône, Vaucluse, Var e Drôme. Gli esemplari della località italiana sono stati raccolti all'interno di un'azienda agricola utilizzando *pitfall traps*.

Alessio TROTTA
via delle Ginestre 1/A2, 17024 Finale Ligure (SV), Italia. E-mail: alessiotrotta1973@libero.it

ATTI SOCIALI

CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata presso la Sede di Corso Torino 19/4 scala A – Genova, venerdì 22 marzo 2024, alle ore 15:00 in prima convocazione e

sabato 23 marzo 2024 alle ore 15:00

in seconda convocazione, con il seguente

ORDINE DEL GIORNO

1) Convalida dei nuovi soci presentati dal Consiglio.
2) Elezioni del Consiglio Direttivo 2024-2026.
3) Comunicazioni della Presidenza.
4) Relazione dei membri del Consiglio.
5) Pubblicazioni sociali.
6) Bilancio consuntivo esercizio 2023 e previsioni per il 2024.
7) Varie ed eventuali.

I soci che non potessero intervenire possono farsi rappresentare da altri soci con delega scritta.
L'Assemblea si terrà in modalità mista: in presenza e per via telematica.

Candidature per il nuovo Consiglio Direttivo

Nel corso dell'Assemblea Generale Ordinaria 2024 verrà eletto il nuovo Consiglio Direttivo per il triennio 2024-2026. Coloro che desiderano presentare la propria candidatura sono invitati a darne comunicazione alla Segreteria, anche tramite e-mail (info@societaentomologicaitaliana.it) entro il 31 gennaio 2024, indicando la carica per la quale intendono candidarsi.

Società Entomologica Italiana

Quote associative per il 2023:

Studenti fino a 27 anni	20,00 €
Studenti fino a 27 anni *sez. agraria*	25,00 €
Ordinari paesi UE	40,00 €
Ordinari paesi UE *sez. agraria*	45,00 €
Ordinari paesi extra UE	60,00 €

I soci che desiderano ricevere il Bollettino in versione cartacea devono aggiungere 10,00 € alla normale quota associativa.

Se si tratta della prima iscrizione bisogna aggiungere 10,00 €.

Il rinnovo della quota deve essere effettuato entro il primo bimestre dell'anno; la quota versata oltre tale periodo deve essere aumentata del 50%.

Versamenti

- Bonifico Bancario intestato a: Società Entomologica Italiana
  BPER Banca - Sede di Genova, Via Cassa di Risparmio 15, 16123 Genova, Italy
  IBAN: IT40W0538701400000047013212
  BIC: BPMOIT22XXX

Segreteria Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova

Biblioteca Società Entomologica Italiana, Corso Torino 19/4 sc. A, 16129 Genova
(orario: sabato 15.00-18.00, tel. 010.586009)

Home page: http://www.societaentomologicaitaliana.it

E-mail: info@societaentomologicaitaliana.it

Istruzioni per gli Autori: Gli autori che desiderino pubblicare sulle Riviste della Società devono attenersi alle Istruzioni pubblicate sul sito:
http://sei.pagepress.org/index.php/bollettino/information/authors

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita

e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

SMITHSONIAN LIBRARIES
3 9088 01987 5194

INDICE

vol. 155 fascicolo III

■ Paolo Parenzan - Luigi Potenza - Antonio Durante
LEMONIA ITALIANA: DIFFUSIONE DETTAGLIATA, NUOVI DATI E NOTE CRITICHE (LEPIDOPTERA, BRAHMAEIDAE, LEMONIINAE) 99

■ Stefano Zoia
NEW NOMENCLATURAL ACTS IN AFRICAN EUMOLPINAE (COLEOPTERA CHRYSOMELIDAE) 109

■ Mario Toledo - Mario Grottolo - Davide Pedersoli
NUOVI DATI BIOLOGICI E GEONEMICI SULLA FAMIGLIA SCIRTIDAE (COLEOPTERA: SCIRTOIDEA) IN PROVINCIA DI BRESCIA E IN ALCUNE ZONE LIMITROFE (LOMBARDIA, ITALIA) 113

■ Moreno Dutto - Francesco Carlomagno - Domenico Bonelli - Federica Mendicino
DITTEROFAUNA (INSECTA: DIPTERA) ASSOCIATA A CARCASSE DI COLUBRIDAE E NATRICIDAE (REPTILIA: SQUAMATA) NEL SUD DEL PIEMONTE (ITALIA NORD OCCIDENTALE) 131

■ Arnaldo Bordoni
NEW DATA ON THE ORIENTAL XANTHOLININI. 54. NEW SPECIES FROM MINDANAO (PHILIPPINES), NEW NAMES AND SYNONYMIES (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE, XANTHOLININI) 137

■ SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE 141

■ ATTI SOCIALI 143

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Prof. Achille Casale - Direttore Responsabile
Spedizione in Abbonamento Postale 70% - Quadrimestrale
Pubblicazione a cura di PAGEPress - Via A. Cavagna Sangiuliani 5, 27100 Pavia
Stampa: Press Up s.r.l., via E.Q. Visconti 90, 00193 Roma, Italy

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA via Brigata Liguria 9 Genova